全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前　言

投机是投资的最高境界，在股市经典书中，投机行为都是以中级行情的变动进行交易，而不是在短期行情中交易。只有交易者才会选择短期行情进行交易。要想成为一个真正意义上的投机者，绝非是一件简单的事。只有通过辛勤的劳动，大量的学习从中找到事物发展中本质的，必然的联系，然后再抓住最佳时机进行买卖交易。

中国 **A** 股市场建立之初就存在一些制度性缺陷，加上现在的高印花税，使中国 **A** 股市场实质上已经变成了“负和博弈”市场，中国市场没有做空机制和实行的 **T**＋**1** 交易制度，客观上保护了机构投资者的利益而忽略中小投资者的利益，加上无良的上市公司和监管与相关法律的缺失，中小投资者唯一理智的选择远离股市；如果中小投资者还想要混迹于在中国 **A** 股市场，则必须学会投机，因为投机已经成为唯一的生存手段了。

投机的目标：以中级行情的变动进行交易；
具体的操作目标是中级行情大趋势和大波段，下跌做反弹；
投机策略：顺势交易，高抛低吸，控制风险；
投机思想：混沌与分形市场分析，趋势的延续与背离；
交易系统：混沌操作系统；

我们在书中会谈到股市的基本面、技术面和心理分析，从资产价格的本质和你探讨 趋势＝资金＋心理的最深层的价值体系，由此进一步探讨股市混沌思想和分形市场假说以及混沌操作系统和操作方法，本书就此顺序展开我们在 **A** 股市场的投机之旅。

我们经常接触的技术分析影响了几代投资人。随着科学技术的不断进步，判断股票价格趋势的方法也越来越简单。这些判断价格趋势的手段就形成了我们今天的技术指标，比如 **KDJ**、**RSI**、**MACD**、布林通道等。当然我们最熟悉的还是短期均线上穿长期均线的‘金叉’、长期均线下穿短期均线的‘死叉’、压力线和支撑线这些耳熟能详的说法，这些都是技术分析。

技术分析最大的优点：简单直接，能够判断短线股票价格的变化趋势，老少咸宜，而且一般人很快都能掌握，所以在投资者当中普及得非常快；缺点有二：一是理论的基础来源于市场现象的总结，缺少有效的科学逻辑支撑。二是容易在自我加强机制的作用下，被利用来操纵价格。从这个意义上讲技术分析实际上就是一种心理暗示导致的羊群效应，是‘正反馈’的一种表现。

1934 年哥伦比亚大学教授本杰明．格雷厄姆出版了《证券投资》，从价格和价值的角度出发重新思考未来价格运行的规律问题。本杰明．格雷厄姆最伟大的思想就是价值投资，核心就是对上市公司的基本面信息进行价值判断，而不是简单地根据股票过去的交易价格决定买卖，本杰明．格雷厄姆把买入价格低于股票真实价值的部分定义为安全边际。

1952 年芝加哥大学的博士研究生哈里．马克维兹发表了一篇 **14** 页的论文《投资组合选择》，标志着投资分析理论的一次革命。马克维兹运用比较复杂的数学逻辑给出了期望收益与风险之间的关系，从此复杂的数学逻辑成了组合投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资理论最重要的标签。组合投资理论认为投资的回报源自投资者在市场中所承受的风险，是对风险承受的一种补偿，两者之间存在着确定的关系。

组合投资理论不愧为现代投资学理论一次伟大的进步，过程和结论近乎完美。但是，组合投资理论的成立依赖非常严格的市场条件，这样的市场条件与真实的证券市场情况之间还是存在着巨大的差距。组合投资理论赖以成立的三个最基本的前提假设条件分别是：信息收集成本为零、交易成本为零，以及投资者的共同预期。信息收集成本为零指的是对上市公司和市场信息的收集和处理是不需要成本的，这显然是不可能的。信息本身可能是公开和免费的，但是收集和处理一定存在机会成本，因为不可能是免费的；交易成本为零则要求市场中对交易免除一切费用，这在全世界所有市场中也是不存在的；而投资者的共同预期假设则是要求市场中的所有投资针对相同的信息会得出相同的判断，这更加是不可能的。

1979 年普林斯顿大学的犹太人教授卡尼曼开始从投资者的行为出发研究股票价格。认为不管我们研究公司的基本面信息，还是研究投资风险与收益之间的关系，都无法回避投资者情绪对股票价格的影响。因为，人们经常是非理性的，因此研究投资者的情绪十分重要。于是，开创了行为投资学理论。

在正统的投资理论中，最具影响力的恐怕是有效市场假说**(EMH)**及建立在其基础上的现代资产组合理论。**1969** 年芝加哥大学教授尤金．法码提出了有效市场假说，对上述理论的适用性给出了总结。尤金．法码认为市场存在三种有效状态：弱式有效、半强有效、强式有效。这是三种逐渐加强的市场状态，就像三级向上的台阶，只有达到弱式有效才有可能达到半强有效，达到了半强有效才有可能达到强式有效。并且，如果市场达到弱式有效，则技术分析失效，也就是说市场达到弱式有效时，凭借技术分析不可能持续获得收益；如果市场达到半强有效，则价值投资失效；而只有市场达到强式有效，组合投资理论的前提条件才得到满足。

尽管在几十年中，“有效市场”（**EMH**）假说受到及其广泛的检验和关注，并使在此基础上发展起来的诸如资本资产定价模型（**CAPM**）这样富有美感的线性表达式受到青睐和普遍的应用，传统经济学方法特别强调经济系统本身的“稳定性”、“线性”等特征，将经济结构的不稳定性和异常状态归因于诸如战争、自然灾害等偶然事件的影响，为考虑这些偶然因素的影响程度，通常的处理方法是在线性方程中引入扰动项，期望能说明突发事件与经济结构或系统的关系，然而，即使在经过这样的努力仍然难以很好的说明或解释现实经济中诸如“黑色星期一”等许多现象。

大多数资本市场的行为都不同程度地存在着非线性特征，甚至在混沌的边沿徘徊。因而，许多经济数量分析者相信市场是一个非线性的、不确定的系统，是偶然性与必然性的统一体，这种现实促使我们必须从传统的线性思维模式中走出来，以新的思维模式，寻求能反映现实经济状况的经济理论和方法。

1994 年 **Peters** 首次提出了分形市场假说，认为资本市场（包括期货市场）是分形市场。分形市场理论强调信息和投资起点对投资者行为的影响，并认为所有的稳定市场中都存在分形结构。分形市场假说强调流动性的影响以及基于投资者行为之上的投资起点，其目的是给予一个符合我们观察的投资者行为和市场价格运动的模型。**Peters** 应用 **R/S** 分析法分析了不同资本市场（如股市收

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

益率、汇率），都发现了分形结构和非周期循环，证明资本市场是非线性系统。由于分形市场理论可以解释“波动具有非线性、自相似性和长记忆性”等有效市场理论无法解释的现象，因此，我们在对金融资产定价分析时，运用分形市场理论将会比有效市场假说更加准确地刻画市场的真实特性。我国一些学者针对分形市场也作了许多的实证研究，结论表明我国证券市场是有分形概率分布的持久性时间序列，它们遵循有偏的随机游走，变量之间不是相互独立，而是正相关的。如同赫斯特描述的那样，市场表现出趋势增强行为，而不是均值回复行为。

分形市场假说使人们对整体与部分的思维方法由线性发展到非线性，解释了貌似混乱、无规则、随机现象的内部规律，恰能分析传统方法所不能研究的那些处处不光滑、处处不可微、支离破碎的、混乱的一大类极其复杂的经济现象的“形状和结构”。分形形状在空间方面显示出了自相似性，这就是说，历史的股价走势形态会在未来重现；而分形时间序列也在时间方面显示出了自相似性，这无疑肯定了股价变动的趋势演变性质。

分形市场理论没有否定基本面分析和技术分析，要求投资者通过两种分析方法对证券价格进行分析，即基本分析和技术分析，二者分别从战略和战术层面对资本市场进行描述，在操作时要注意二者的有机结合和相互确认。

分形市场理论的三个基石：

1 资本市场是混沌属性，不同分析周期图表有自相似结构（分形结构）。
2 投资个体的理性行为是随机事件，投资群体的随机行为孕含规律。
3 价格沿市场阻力最小的途径演进。

分形市场理论的两个推论：

1 分析时间序列周期越长规律性越强，分析时间序列周期越短随机性越强。
2 地量地价，天量天价；不同时间序列分析周期的压力位和支撑位可互相转换，放量转换才是有效转换。

本电子书写作主要针对有一定实盘操作经验的中小投资者群体，主要向读者介绍混沌理论和分形市场理论在我国 **A** 股市场中的应用前景和巨大的实践应用价值（部分参数为商业秘密）。本书谢绝他人为商业目使用！另外，在写作该书过程中使用了互联网上的公开资料，再次向有关作者表示感谢。

作者　　鳄鱼线
2008 年 **1** 月 **30** 日 杭州

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一节　中国 A 股市场必须投机

一、投机的本质

在本书的开始，我们首先要做的是界定“投机”一词的含义，因为投机在大多数人的眼中，被看作贬意词。在中国人的传统意识里，投机具有不劳而获的意思，因而被大众所厌恶。

其实恰恰相反，投机是投资的最高境界，投机一词在英文中的解释，丝毫没有贬义的意思。投机行为被人误解的另一个原因，是大多数投资人认为它是在短期行情中漫无目的地进进出出，其实投机行为并不像大多人所认为的一样，是在短期行情中交易。在股市真正经典书中，投机行为都是以中级行情的变动进行交易，而不是在短期行情中交易。只有交易者才会选择短期行情进行交易。

要想成为一个真正意义上的投机者，绝非是一件简单的事。只有通过辛勤的劳动，大量的学习从中找到事物发展中本质的，必然的联系，然后再抓住最佳时机进行买卖交易。

投机需要必备的素质，并不仅仅是专业的知识（了解股票波动的内在本质规律），它还需正确的投资态度、良好的投资的策略、以及如何调节我们内心的冲突，和执行既定原则的决心。只要我们通过辛勤的研究，客观的分析，并认真地观察历史的发展，投机行为就会使我们最终走向辉煌的成功。本书所有的知识，都是一个优秀的投机者应该具备的，它将指引你走向真正意义的成功。

当你真正明白投机的内涵，就可以相当容易地在投资与投机之间转换角色，投机就是投资中的投资。换言之，就是投资经验的最终浓缩。

二、中国 A 股市场投机的必要性

缺乏作空机制是中国股市暴涨暴跌之源：

中国股市一直以来都存在暴涨暴跌的现象。每次股市的上涨都是极快的速度上涨然后破裂收场。中国股市只能买多获利，不能买空获利的交易规则，造成了参与者要获利就愿意作多而且必须作多。在股市内部没有看空获利的力量存在，股票价格不断被这种追求作多才能获利的投机不断推高，每次都是推向极限，直到市场和社会都承受不住的高度，对于持有股票的投资者而言，一旦大市下跌，唯一能够做的就只有抛掉股票，抛掉股票又引起新一轮下跌，下跌又导致更多人抛股票的恶性循环；反过来上涨－买入－上涨循环也是一样的道理。这就是中国股市一直以来都存在暴涨暴跌的现象的深层次制度根源。

什么是做空?就是股票借贷市场.借股票先卖，然后买回来再还.

先卖是不错，但应该是空卖，可想而知如果多头不卖出，空头回补不了，会死的很惨。迄今为止我做空时从不知是找谁借的， 什么是价值发现功能? 就是让价格围绕股票内在价值来回波动，做空和做多正是发现的两个方面。

由于 **A** 股股市没有内在的力量平衡来进行自我调整，政府和监管部门不得不介入调控，形成了“政策市“的恶性循环。而且经验表明政府的调控最后还是失败的。调控手段不但损害给政府公信力，而且严重阻碍了市场的健康发展。

单纯的作多机制会给人联手推高股市的机会，典型的表现就是庄家操作股票价格现象的存在。因为没有作空机制，计划操纵股价的人不用担心有人和自己对着干，风险大大降低，所以操作股价的可能性大大提高，形成了国内大量操作股价的庄家现象存在。

中国股市是政策市：这不需要否认，也不需要遮遮掩掩。

中国股市有两只手：一只是市场之手，另一只是政策之手。以市场为基础，以政策为主导。不是由市场决定股市走向，而是由政策决定股市兴衰，这就是历史上的计划经济留给具有中国特色的股市的最为深刻的烙印。

既然是“政策市”，那么紧盯政策的变化就非常必要了。而中国的特点是，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

政策每天都在变化，所谓“今天刚说不变，明天就下文件”。所以，判断政策变化的趋势，摸清政策变化的规律，找准造成“突变”和“拐点”的导火索，就显得非常重要了，当然这种事情说起来容易做起来难。

作为中国股市的最大的、也是最无力的弱势群体，普通投资者不可能、也不应当试图影响和抗争既定的股市政策。恰恰相反，解读相关政策的确切内涵，揣摩决策层的真实意图，是每一个投资者的必修课。

恶意圈钱与监管：过去中国资本市场建立之初就存在一些制度性缺陷，当初是以国有企业脱贫解困为目的，而不是建立一个真正有投资价值的公开、公平、公正的资本市场。上市公司有没有投资价值无关紧要，只要将国企包袱包装一下仍给股市就行了，所以造成了中国 A 股上市公司没有向投资者大比例分红的习惯和传统，如果有投资者反倒要小心了，因为后面一般都会有高额的融资行为；由于股市的目的只想圈钱，那当然是越多越好了，所以在制度上就不设计做空机制，领导层当然也不欢迎做空了。

2008 年中国平安首发融资 388 亿元不到 10 个月就提出再融资 1600 亿元，浦发银行首发融资 40 亿元现在提出再融资 400 亿元，胃口都扩大了几倍甚至 10 倍，而这期间又未见给予投资者任何回报，这是完全违背科学发展观的，但这一切却在中国股市隆重的上演，投资者的利益和监管却……？？？！

印花税问题：按照现在的印花税，国家每年从股市抽的税就已经超过了上市公司的分红，加上证券公司的佣金，基本上超过了上市公司的利润，长期从股市大量抽血并把上市公司的利润全部抽走，这不仅仅只是从资金面上抽血，而是从股票本质上剥夺了上涨的源泉。当中国 A 股市场实质上已经变成了“负和博弈”市场时，投机就演变成为市场的唯一生存手段。

T＋1 交易制度： T+1 交易制度是地地道道的中国特色，这样的交易制度在全世界的范围内仅有中国大陆一家！有人提出反对意见，说某些成熟股市采用了 T+3 甚或是 T+5！我想，说这样话的人不是无知就是别有用心！因为他故意或不故意地偷换了一个概念！所谓国外的 T+3 制度是交收制度，而不是交易制度！就是说你买入或者卖出股票后，真正交割是在第 3 天或其后的第 n 天！而每天的买卖交易是不受任何限制的！正因为国外成熟股市的 T+n 交割制度，才使得国外的做空机制得以健全，因为你卖出股票不是当日交割，所以只要在交割日前买回对冲，就可以平安无事，这就是卖空交易的真正精髓！国外的非当日交割制度，为投资人提供了很好的交易空间和交易手段！

在中国股市，大大小小的机构黑庄无处不在，它们利用资金和技术上的优势，借助 T+1 制度坑害散户的现象比比皆是！如果没有 T+1 交易制度，而是 T+0 回转交易，你当日追高获利就可抛出了结，怎么可能亏损呢？就算买错了，也可在当日止损，而不是等到第二天再割肉！

新股不败的神话其实根源就在 T+1 交易制度上！如果是 T+0 回转交易，当天追入的散户就会把庄家打死！新股暴涨的神话恐怕就会终结！

所以，如果中小投资者还想要混迹于在中国 A 股市场，投机就成了生存于市场的唯一手段。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 商品的行为价值论

【摘 要】商品的价值和价格理论是经济学中最受争论的问题之一，从人的行为价值方法论的角度对其进行探讨并得出了以下的新的观点：

1、商品价值分为财富价值和财产价值，而财产价值决定于获得该财产时的行为所付价值量；

2、财产价值并不是商品本身具有的价值而是其所有权的价值；

3、商品的价格受财富价值和财产价值共同决定，但在完全的社会竞争中，商品的交换将趋向于它的财产价值相等，因此，其价格将决定于它的财产价值的大小。

【关键词】 价格 行为 商品价值 行为价值

在经济理论中商品的价值形成是一个非常重要的理论，但是对于商品价值的来源和形成要素，历来就有很大的争论。不过不论是争论的哪一方都承认商品具有两种不同特性的价值，即商品相对人的需求所表现出来的价值和相对于交换所表现出来的的价值。但是，到底这些价值是如何确定的？在商品价格确定中起着什么样的作用？至今仍是各说各的理。

本文将从人的行为价值①的角度，对商品的价值问题进行探讨，并提出新的有关商品价值的观点和解释，当然，这种观点是否正确则将由读者来进行比较甄别。为了避免因概念的理解不同而产生的不必要的争论，因此，本文将尽量避免使用以往争论较大的概念，并引入一些新的概念。但如果你对过去的那些概念较熟悉，那么你可以将这些概念进行比照理解。不过，我认为本文所采用的一些新的概念更接近其内涵的原意。

一、价值与满足价值

价值是我们大家都很熟悉的概念，也是我们经常使用的名词。遗憾的是，至今为止人们对价值一词的定义仍然争论不休。实际上，价值仅仅是一个反映某种相对关系的量值，和其它物理学中的速度、重量等概念相似，价值是反映了事物间相互依赖程度强弱的量值。所以说，价值也和重量、速度等概念一样，是一个相对的量值。例如我们说："商品的价值、艺术的价值、生命的价值、科学的价值、生活的价值、运动的价值……"，这些都是说在这些事物中相对某种目标具有的某种依赖性的关系的表达，这种价值的大小则是这种相对依赖关系强弱的反映。

任何有价值的事或物，都是相对于某一特定的对象而言的。例如，甲说："空气是没有价值的。"乙说："空气是有价值的。"显然，他俩所说的"价值"并不是相对同一基准得出的量值。甲是相对商品交换的价值而言的，即"空气"是不具有商品交换价值的物品；乙是相对人的生命的维持而言的，即"空气"是具有维持生命的价值。他们谁也没说错，只是他们各自评价事物的相对基础不一致而已。假如，我们不考虑相对的基础而单纯地问："空气有没有价值？"这就会使我们很难回答了。因为，我们说空气的价值时总是要相对一个明确的对象的，如相对汽油发动机的运转是有价值的；相对于生物的生长也是有价值的；相对于保护生物免受太阳辐射的损害是有价值的等等。这些都是相对而言的。

和物体的重量、高度一样，价值的量值也必须在一个确定的相对物的基础上才能存在。例如我们说："这块砖头的重量是 **1.5** 公斤；它的高度是 **30** 厘米"。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这就是说这块砖头相对于地球其重量是 **1.5** 公斤，而它的高度是相对于地面而言是 **30** 厘米。离开了它们的相对物体，其重量和高度是无法确定的。在物理学中把这种相对物称为参照系，物理学中的许多概念的量值都是在明确了参照系之后才能够确定的，如重量、高度和速度等。价值的量值实际上也和它们一样必须要有一个明确的参照系才能确定价值的量值。我们把这种确定价值大小的相对基准称为价值参照系。

价值参照系的确定对于我们分析价值体系，确定价值大小是必须的，这一点也是非常重要的。比如，我们说电视很有价值，是指它的商品交换价值呢？还是指它能为我们带来视听享受或信息呢？这就看你把衡量它的价值参照系放在哪个方面了。如果是以商品交换作为价值参照系的话，那么它的价值大小可以用得到它时所花费的货币价格的价值来衡量；如果以视听享受或获得信息作为价值参照系，那么它所具有的价值就依每个人的感受体会的不同而不同了。又比如，对“水”这种东西，有些人会说它很有价值，而有些人也许会说它没有价值。前者一般是那些很需要水的人，往往要用水来干活和维持生命的，如农民、沙漠中的探险者等；而后者一般是那些经商的人。之所以他们会得出不同的结果，就是因为他们各自在阐述“水”的价值时所相对的价值参照系是不同的。

当我们把衡量价值的参照系放在人的需求的满足上时，我们得到的价值就称为满足价值②。满足价值就是指需求对象内所蕴藏的满足度③大小的值，即一种事物在满足需求时所能产生的正感受④大小的值。所以，人们对某一事物的需求度越大，该事物所蕴涵的满足度相对就越大，则它相对于需求者来说其满足价值就会越大。

满足价值是相对人的需求而言的。所以，凡是人所需求的事物就具有满足价值，而人不需求的事物就不具有满足价值。因此，可以说满足价值存在于所有需求的对象中。例如：有用的商品、艺术作品、科学知识、自然环境以及社会的人际关系、宗教信仰等等。对于商品、艺术作品的满足价值是不难理解的。而自然环境、人际关系、宗教信仰等的满足价值也并不是很难理解的。自然环境的清新优美可以使我们产生愉快的感受；良好的人际关系也可使我们得到更多的帮助和自由；崇高的信仰可使人们对生活更加充满希望和信心。这些都是我们生活中不可缺少的，是人们所需求的事物，因此也是具有很高满足价值的事物。

满足价值并不是事物本身所固有的客观价值，也不是事物本来就有的属性，而是相对于需求所具有的相对产物。也就是说满足价值是相对人的需求而产生的价值，离开了人的需求来谈满足价值就毫无意义了。所以一事物是否有满足价值或它的满足价值应该是多少，应由人们是否对它具有需求或对它的需求的强弱来决定，而与该事物是否有用并无直接关系，一旦人对一事物的需求消失，该事物的满足价值也就随之消失。

满足价值和我们平时所说的事物的使用价值是不同的。使用价值是反映了事物的有用性大小的量值，即相对于它的可使用性而言的，与人们对它是否需求并没有直接关系。因此，有使用价值的事物即使人们对它的需求消失了，但它的有用性并没有改变，使用价值也依然存在。例如，电唱机是有用的东西，它可用来播放音乐，但是对于当代激光唱机（**CD** 机）的日益普及，人们对电唱机的需求逐渐消失，因此它相对于人们的满足价值也就逐渐消失，尽管它的使用性能依然如旧。这里，我们并不是因为对电唱机获得了完全的满足而使我们对它的需求消失，而是因为它被更好的能满足我们需求的东西所替代了的结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

满足价值是事物相对于人的需求所具有价值属性，因而它并非是绝对的，它是因人而异、因时而变的。同一事物对不同的人满足价值是不同的，同一事物相对于同一人在不同的时间里其满足价值也会是不同的。因为满足价值是随着人对事物的需求度峰值⑤的变化而改变的。但是，满足价值的这种改变并不是每个人的自己主观愿望的随意改变，而是通过自己的实践体会才能改变，一切可以改变人的需求度峰值大小的因素和方法就能改变一个人的满足价值观念。

二、财富和财产价值

一般来说，有价值的东西都能被称为财富或财产，但财富或财产是什么样的价值却很受争议。由于人们对于财富和财产的概念经常相互混用，所以，在我看来许多人把财富和财产的概念等同起来。其实，这两个概念不仅在字面上是有区别，而且其内涵也是有区别的。因此，将它们区分开来将对我们认识它们的价值的本质将是很有意义的。

对于同一物品是否算作财富，不同的人可能会作出截然不同的判断和结论。例如，一堆牛粪对于一个农民来说可被视作财富，而对于一个清洁工人来说则被视为垃圾而不被视作财富。这说明财富也并不是对每个人都是一样的，财富也是一种相对的属性。一般来说，相对于人来说，只要具有满足价值的事物都可被视为是财富，所以说财富就是具有满足价值的事或物。因此，财富的价值就是其所具有的满足价值的大小。

与财富不同，具有满足价值的事物不一定都能称得上是财产。例如，同样是一棵果树，如果是生长在深山里可以被视为一种财富，而种在自家的院子里就是自己的财产了。因此，财产不仅仅是具有满足价值的事物，财产还具有所有权的属性，即财产是具有所有权（或处置权）的财富。也就是说，一个具有满足价值的事物，一旦被属于某一特定的主体时，它就成了该主体的财产了。

因此，我们说，财产的本质并不是事物本身的性质，而是事物具有的某种社会关系的体现，即事物的所有权关系的体现。所以，财产价值也不是事物本身所具有的价值，而是所有权的价值，是所有权被获得时所付出的代价。所以只有当事物的所有权存在时，事物的财产价值也才能存在，而当所有权消失时，则事物的财产价值也就随之消失。

对于财富和财产价值的概念的明确是很有意义，这将为我们接下来讨论商品价值是非常重要，我们会发现，我们以往对商品价值问题的认识模糊其主要是我们不能很好的区分商品的财富和财产价值问题，因而也就出现了许多相互矛盾和无法解释的现象。

事物的财富价值就是事物本身所具有的满足价值的大小，而事物的财产价值的大小则是如何确定的呢？

财产是具有所有权的财富，但财产的价值并不是按其满足价值大小来衡量，而是以获得该事物的所有权付出的代价大小来衡量。因此，财产的价值大小是人们获得该事物所有权的获得行为的所付价值⑥的大小。例如，一个人花了 **2** 个小时时间做了一盆插花；一个人花了 **10** 元钱买了 **1** 个西瓜；一个人花费 **20** 元钱买布料并花费 **2** 小时做成 **1** 件衣服；**……**，在这些行为中人们都是从中获得了自己想要的物品，所以是获得行为（劳动也是属于获得行为），而在行为中的全部付出（包括精神上、体力上和物质上）就是行为的所付价值，而这些所获得的物品就是这个人的财产，其财产价值就等于获得这些物品的所付价值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的大小。

假如一个人花了 20 元钱购买了材料，又用了 2 个小时做了 1 盆插花，其财产价值等于两者付出的总和的所付价值量，但如果又将它运到了异地去卖，那么财产价值将增加，即加上将插花运往异地所付出的代价。因此，一事物在某地区的财产价值应该等于在该地获得该财产所有必需的所付出的代价总和，或者说是你在该地区能获得该财产的必需的社会所付价值。

虽然事物的财产价值是由获得该事物的行为所付价值所决定，但我们需要明确的是：事物的财产价值并不是由获得它当时的所付出的代价大小来决定，而是由现时获得它的所付价值大小来决定。

例如，拿一台 21 寸的彩色电视机的财产价值来说。假如你是在 1998 年购买的，当时你花费 1980 元钱，但现在（2005 年）购买同样型号彩色电视机只要 970 元钱即可购买到，那么，这台电视机的财产价值并不是由当时购买时所付出的代价大小来计算，而应该以现时能购买到的所付出的代价大小来计算，即你拥有的这台电视机的财产价值只能是 970 元钱所含的满足价值量的大小，与你当时购买时花费 1980 元钱所含的满足价值大小无关。所以说，事物的财产价值是由现时获得该事物所付出的满足价值大小来决定，而和以前获得它的所付价值无关。

理解这一点非常重要，任何财产的价值并不是固定不变，而是随着现时获得该财产时的所付出的代价的改变而改变。

我们再假设这样一个情景，一个在山腰上的村庄，有一个小溪流经这个村庄，因此村里的人打水十分方便，一桶水的财产价值也就相等于一个人到小溪去挑水的行为的所付价值（挑水的劳动付出）。假如，一个人昨天打了十桶水后，今天得知小溪的水因为上游的水源污染不能再饮用了，饮用水只能到山下面的大河里去挑水。显然，现在去打同样 1 桶水的行为所付价值（体力和时间的付出）将比昨天的要大，那么这个人昨天打的 10 桶水的财产价值就不是原先的所付价值量，而是按现在（现时）打 10 桶水的所付价值来计量，因此，这个人的 10 桶水的财产价值升值了。

假如同样从山下打 10 桶水来，由于从不同的路线下山可能会使人们产生不同的行为所付价值的大小，那么，这 10 桶水的财产价值应该按谁的所付价值的量来确定呢？当然不会按获得它最高的所付价值计算，只能以他们中的大多数人现时的平均所能够获得它的所付价值量计算，即等于现时获得它的社会所付价值量。因此，一事物相对于社会的财产价值不是以个人获得它的所付价值量来确定，而是以现时社会所付价值量来确定。

对于一事物来说，在许多时候可能它们的财富价值和它们的财产价值并不相等。例如，对于一个需要大米的人来说，一斤大米的满足价值要远远大于获得它的所付价值，也就是说，一斤大米相对于他来说其财富价值要远远的大于它的财产价值；又比如，对于一个有烟瘾的人来说，一包香烟的满足价值要比获得它的所付价值大的多。正因为如此，我们可以说人们愿意付出代价来换回自己所需要的事物，这种获得行为显然是具有正值的行为价值。所以说，一事物的财富价值和财产价值的差值的大小，决定了人们获得这个事物的行为价值的大小，差值越是大，人们获得它的行为价值也就越大，反之就小。按行为求大值定律，差值越大的商品显然是人们越希望获得的。

财富价值和财产价值的差值越大，该事物的财产价值就越是具有较大的增值空间，因此，我们把财富价值和财产价值的差值成为该事物的增值域。一般来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说，当增值域大的事物由于稀缺就可以使其财产价值出现增值，而增值域小的事物即使非常稀缺也不会引起事物财产价值的增值。

三、商品及商品的价值

商品是可以用来与别人交换的财产，换句话说，商品是具有所有权并可以用来和别人交换的财富。因此，和所有财产一样商品也具有两种价值属性，即商品本身相对于人的需求的财富价值以及相对于人们获得它而付出代价的财产价值。显然，商品的财产价值并不是商品本身所具有的价值，而是它的所有权的价值，一旦所有权消失，那么商品的财产价值也就不存在了。

商品的财富价值就是相对于人的需求的满足价值。一事物的满足价值的大小取决于人们对它的需求度⑦大小，需求度越是大，它的满足价值就越大，反之就越小。因此，人们对商品的需求度越大，则该商品的财富价值就越大，反之则财富价值就越小。需要说明的是，商品的财富价值大小和财富的多少并不是一个概念，财富多少是反映了商品的单位数量的多少，而财富价值是指商品相对于人的需求所具有的满足价值。当然，单位商品的财富价值越大、数量越多，那么总的财富价值也就会越大。

商品的财产价值是指获得该商品所有权必需付出的总的代价，它包括了物质上的损失和精神上、体力上等耗费。例如，你自己手工制作一个皮包其财产价值应该等于你购买皮革和缝线用去的费用以及加工制作时的劳累、耗费的时间等的所付价值的总和，这就是你自己对制作这个皮包的所付价值大小的判断。又比如你走了 **2** 里路买了 **1** 条香烟，那么这条香烟的财产价值就等于买烟付出的钱和走路耗费的体力时间之总和的所付价值。但是如果同样有一个人也走了与你相同的路程和时间，却买了 **10** 条烟，那么他在每 **1** 条烟上所付价值相对于你来说就要小些，因为虽然他在每条烟上付出的钱是一样，但所耗费的体力和时间就相对要小些。所以他每条烟的财产价值就比你的那条烟的财产价值要小。

因此，我们注意到，由于每个人的主观价值判断的不同以及每个人获得相同商品的所付价值的不同，所以每个人对其财产价值的判断也会产生不同。那么，对于一个相同的商品它的财产价值该如何确定呢？显然，它不是以那个人的所付价值大小来决定，而应该以社会所付价值的大小来决定，即以社会大多数人获得该商品时的平均所付价值来确定其财产价值的大小。因此，商品的财产价值应等于所在地现时获得该商品的社会所付价值。

商品是可以用来进行交换的财产。例如，一个人用 **20** 斤苹果与另一个人换了 **2** 件上衣；一个人用自己在上海的一套住房与另一个人交换到一套在北京的住房等等。人们往往把商品的这种交换看成是商品本身在交换中发生了易手或交换，实际上我们却发现了一个与我们以往所理解的完全不同的奇妙的现象：也就是说，在商品的交换中，商品本身并不一定发生易手或交换，而实际上是对商品的所有权发生了易手或交换，即商品交换的双方对各自商品的所有权进行了交换。

商品和所有权原本是两个可以分离的东西，但人们往往将两者视为一体，因此当商品在进行交换时人们很难看清楚是商品本身的交换还是商品的所有权进行交换。现在，我们要指出的是：商品交换的本质是一种权利的交换，即商品所有权的交换。所以说，商品交换的本质并非是商品的实体发生了交换，而是商品的所有权发生了交换。商品实体的交换只是表面现象，而本质是商品的所有权发生了交换。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

四、商品的价格及交换理论

商品的价格与其价值不同，它是商品交换所产生的不同商品之间的交换比例，也就是说，商品的价格是一商品能够交换到的其他商品的数量，或者说是商品之间交换的比例。在今天，货币已经成为大家公认为的用来交换的中介物，因此，可以说商品的价格就等于一商品所能交换到的货币数量。

以下我们将对商品的预期价格、个体交换价格和社会交换价格分别进行分析和讨论：

1、商品的预期价格

一般人对于已经购买过的商品的价格往往可以形成一种经验性的东西，对于下一次购买同一种商品时作为一种预期的价格参照，而对于一个从未卖/买过商品，则预期价格的形成将和一个人的行为率⑧的大小有关。

价值意识理论认为，一个人的行为是按行为求大值定律进行的，而这种行为本性在社会行为中就表现为追求更高的行为率，即每个人都希望使自己的行为率高于别人的行为率，而这种竞争的结果却使每个人的行为率趋于相对稳定，即：

$$行为率=\frac{所得价值}{所付价值} \quad (1)$$

一般来说，人的自愿行为的行为价值总是要大于零，即为正值，因此，行为率也肯定是为正值的，即行为中所得价值大于所付价值。对于一个社会环境来说，每个人都受着以往行为率经验的影响而对自己行为的所得价值或所付价值产生一种行为前的预期判断。因此我们可以得出人们在购买或出售一商品时也同样受着自己的行为率经验的影响而产生一种预期的购买（或销售）价格。

（1）购买的预期价格：

应该说，每一个消费者在购买一商品前都会有一个自己预期的价格（所谓心理价位），这种预期的价格可以来自自己以往的购买经验，或者来自其他途径获得的相关参考信息。例如，一个以前自己买过的相同商品的价格；朋友买过的该商品的价格；广告获知或其他相似商品的价格等等，这些价格都可能会成为消费者在购买某一商品前的价格依据并形成自己的预期价格。但是，当一个消费者在购买自己从未买过的商品，又无法用以前的商品价格作为参考依据时，那么消费者对该商品的预期价格是如何形成的呢？

每个人在购买东西时心里都有一个性价比的问题，或者说是效用和价格的比例，这实际上就是一种购买行为的行为率的问题。也就是说，每个人在购买行为中对于要购买的商品财富价值（所得价值）与付出货币价值（所付价值）的比例有一个基本的判断，当这种比例如果小于自己要求的判断，那么他是不愿意购买的，而大于这种比例的商品则可以考虑购买的。即：

$$购买预期价格=\frac{商品的财富价值}{行为率} \quad (2)$$

因此，商品的预期价格和商品的财富价值（或效用）成正比，而和该购买者的行为率成反比。需要说明的是，式（2）是从式（1）转换过来的，式中的‘商品财富价值’即为所得价值项，而‘价格’是所付价值项。由于在一定时期内，每单位货币量所含的满足价值总是相对稳定的，假设1元货币等于8益满足价值，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么，式（2）中得出的所付价值量可以直接换算成相应的货币数量，也就是商品的价格。

这个公式告诉我们，当一个商品的财富价值越高，其价格就会越高；而购买者的行为率越大则购买同样的商品愿意花费的钱就越小，反之亦然。由于人们对自己的行为率往往具有相对固定的判断，因此，商品的财富价值的大小往往就成了一个人到底愿意出多大的价钱（价格）购买该商品的主要因素。例如，商家利用广告的方式介绍自己的商品性能和功效，目的是提高购买者对他的商品的需求度，增加该商品的财富价值，从而提高购买者对该商品的预期价格。

显然，一个人总是购买比他预期购买价格低的商品，而不愿意购买那些比自己预期价格高的商品，除非该商品的财富价值比自己预期的更高。

（2）出售的预期价格：

与购买者一样，销售者在商品交换前也同样有一个预期的出售价格。但和购买者不同的是，销售者对商品价格的预期与商品的财产价值和行为率成正比，而与商品的财富价值无关。即：

$$出售预期价格 = 商品的财产价值 \times 行为率 \qquad (3)$$

该公式也是从式（1）中转换而来，式中'商品的财产价值'是所付价值项，而'价格'是所得价值项。同样是由于货币价格在一定时期中所含满足价值的相对稳定，所以将所得价值直接换算成货币数量，即以'价格'来表示。

销售者在确定商品价格时不考虑商品的财富价值是因为销售者并不是自己需要消费这些商品，因此商品的满足价值对于销售者来说并无实际的意义。销售者对商品的财富价值的关心仅仅是希望财富价值越高的商品越能吸引客户来购买这些商品，并能给出相对高的价格成交。但是在最终决定这些商品的价格时，仍然以财产价值和行为率作依据进行定价，即使这些商品的财富价值很高但财产价值很低，那么其价格也将决定于财产价值大小。

所以说，一个销售者在确定自己的商品预期价格时主要受获得该商品时所付价值的大小和自己以往行为率的影响。但是他希望自己的商品能在这个预期价格之上进行交易，而不希望低于这个预期的价格，这正是受着人的行为求大值定律支配的结果。

不过，不论是购买者还是出售者在交换前都有自己的预期价格，但实际的交换结果可能并不是完全按他们自己各自预期的价格成交，而是在交换过程中受各自行为求大值定律的支配，最终产生一个双方都能接受的价格。但这个价格很可能是在购买者和出售者的预期价格之间，因为，购买者的预期价格往往是他愿意接受的最高价格，而出售者的预期价格往往是他愿意出售的最低价格。不论购买者还是出售者都希望自己的行为在交易的过程中使行为价值趋于最大，所以，购买者希望比预期价格更低（这样所付价值就更低），而出售者则希望比预期价格更高（这样所得价值就更高），这就是交易双方在行为求大值定律支配下的必然结果。

2、商品的交换理论

任何商品的价格都是商品交换的结果，因此，要了解商品价格的产生机制，就必须了解人的交换行为的机制并认识在此机制下形成的商品价格。不论是买家还是卖家在交换的过程中都是为了使自己的行为价值最大化。因此对他们来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说，在商品的交换过程中每个人关心的是自己的行为价值是否更大，而并非考虑是否等价。

（1）商品的个体交换

所谓个体交换是指两个独立个人或两个独立的群体之间，在不受其他社会因素（其他个人或群体）影响的情况下，所进行的交换行为。例如，当两个人在远离社会的森山老林里所进行的交换行为，这种交换行为只能在两个人之间进行，没有第三个人参与他们之间的交换，即他们是在没有其他竞争对象的情况下所发生的交换行为。

我们假设有这样两个人到森山老林来探险，甲多带了两瓶水，而乙多带了两包面包。这时他们由于迷路而无法按预定的时间返回家里，所以，他们必须要在森林里多呆几天，这样他们就面临着食品和水的短缺。也许你们马上就会看出，甲会将其多带的两瓶水拿出一瓶交换乙多带的两包面包中的一包，而乙也一定会答应的。那么，为什么呢？其实这里面有其必然的规律。

人对已经获得的物品的所得价值判断会随着其拥有量的增加而递减，也就是说，对于满足价值相同的物品，如果他拥有的数量越多，他对该物品的单位所得价值就下降，当他对该物品的拥有量达到了需要量时，再继续获得该物品的所得价值就是零了。同样，如果他对该物品的拥有量很多，那么，损失掉同样数量的物品，其所付价值也就较小。所以说，一个人对某种物品的拥有量越多，他再获得该物品的所得价值和再损失该物品的所付价值都将要小于他对该物品拥有量较少时。

现在，甲和乙他们各自对水和面包的拥有量是不同的，甲由于对水的拥有量比对面包的拥有量要大，所以，他对再获得水和再获得面包的所得价值是不同的，他对再获得面包的所得价值要大于再获得水的所得价值；相反，乙由于对面包的拥有量比对水的拥有量要多，所以，乙再获得水比再获得面包的所得价值要大。

甲和乙如果进行交换可以使他们各自在交换行为中所得价值都比所付价值要大，即甲在交换行为中获得面包的所得价值要比他损失水的所付价值大，而乙获得和损失的物品虽然与甲相反，但其行为的所得价值也是大于所付价值，因此他们的行为的行为价值都处于正值。即

$$\text{行为价值} = |\text{所得价值}| - |\text{所付价值}| \quad \text{且（行为价值} > 0\text{）} \qquad (4)$$

这样，当他们进行交换时，他们各自以得到对方的物品的所得价值要大于他们各自多带的物品的所得价值，所以，他们各自的行为价值中的所得价值都比所付价值要大，交换行为对他们各自来讲都是正值时，那么，这种交换行为就得以实现。

从上面例子上我们可以看出，不论交换行为还是其他行为都是为了使行为价值趋于更大，他们都是朝着使各自的行为价值更大的方向选择的。

我们再来看一个例子。假设李某拥有很多的苹果，而张某拥有很多的橘子，这时李某和张某他们各自对再获得相同数量的苹果和橘子的所得价值的判断是不同的。李某由于苹果很多，所以对再获得苹果的所得价值就要小，而张某由于橘子很多所以对他来说再获得橘子的所得价值就要小。所以，对李某来说再让他获得一斤橘子的所得价值，肯定要比再获得一斤苹果的所得价值要大；而张某则相反，对他来说，再获得一斤苹果的所得价值肯定要比再获得一斤橘子的所得价值要大。所以，如果他们两个之间进行交换，那么，李某得到一斤橘

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

子的所得价值要比他给出一斤苹果的所付价值要大，而张某得到一斤苹果的所得价值要比给出一斤橘子的所付价值要大，他们各自在交换中的行为价值都是正值，所以交换可以在自愿的基础上得以实现。

因此，不论是买者还是卖者，不论他们在交易之前的预期价格是如何的不同，最终决定交换是否能实现的，是以他们在交换后的行为价值是否更大为原则，即他们各自都是在行为价值最大化的规律支配下实现交换行为的。因此，商品在个体交换中的价格取决于交换双方各自的行为价值的大小，当交换可以使双方的行为价值更大时，交换就可以实现，而他们各自商品的价格就等于所能交换到的对方商品的数量。

（2）商品的社会交换

在商品的个体交换中，我们排除了有选择其他交换对象的可能，即交换的双方都是在没有竞争对手的情况下实现交换行为的，即双方各自只考虑自己的交换行为的行为价值是否是正值的，如果双方都是正值则交换就能实现。因为交换和不交换相比，交换可以获得更多的满足价值，而人的行为就是为了以获取更多的满足价值为目的的。但是，当商品的交换处在社会环境中，当有其他可以选择的交换对象存在时，商品交换的实现就不仅仅只是行为价值是正值这单一因素来决定的了。

我们假设有一甲客户现在要用大米和乙客户交换布鞋，甲由于大米拥有量较多，所以对他来说大米的所得价值较小，而他缺少布鞋，所以对布鞋的所得价值则相对的来说要大；而乙和甲相反，他缺少的是大米。因此，甲和乙的交换行为都能使各自产生具有正值交换行为，行为完全可以实现。但是，现在又有了丙客户的出现，而且丙可以比乙要求的交换条件更低廉，这样，甲如果和丙进行交换，以同样数量的大米可以换到比乙更多的鞋或者用更少的大米可以换到与乙同等数量的鞋，所以，甲如果选择了和丙进行交换则行为价值不仅也是正值，而且将比和乙交换更大。显然，按人的行为求大值定律来看，甲一定会选择与丙交换，而放弃与乙进行交换，除非乙也降低自己的交换条件，甚至比丙的要求更低。但如果这时还有丁客户出现，他所拥有的大米质量比甲要好，且交换的条件则和甲相同。显然，对丙来说，丁的大米质量优于甲的大米，所以其大米的单位满足价值更大些，获得丁的大米要比获得相同数量的甲的大米的所得价值要大，所以，与丁进行交换其行为价值比与甲交换的行为价值更大。因此，丙更愿意和丁进行交换而不愿意和甲交换，尽管，甲是愿意和丙进行交换的。当然，丁是否愿意和丙进行交换，还要看他对这种交换的行为价值判断的结果来定。

所以，在社会环境中，商品交换的实现，不仅要求交换双方都必须在行为价值是正值的情况下，而且必须在交换双方各自的行为价值都处在当时最大的情况下，交换行为才能实现。

（3）商品交换的等价原则

当一商品被进入社会交换以后，如果商品交换的双方都是充分自由的，那么这种交换的价格将不是以商品的财富价值的大小决定，而是以商品的财产价值的大小来决定，即不是以商品本身具有的满足价值大小决定，而是以获得商品的所付价值大小来决定。

假设 **1** 斤苹果和 **1** 斤梨子的满足价值是相等的，但现在采摘 **1** 斤苹果的所付

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价值是-5 益⑨，而采摘 1 斤梨子的所付价值则是-8 益。现在，拥有苹果的人和拥有梨子的人之间要相互交换，如果他们之间是个体交换，只要交换双方的行为价值都是正值，那么不论他们的所付价值是否一样交换都会实现。但是，在社会交换中，由于存在其他交换对象的相互间竞争，而每个交换者都希望使自己的行为价值趋于更大，所以，当苹果和梨子的交换比例按 1∶1 进行时，由于采摘苹果的所付价值少于采摘梨子的，因此采摘苹果与梨子交换的行为价值将大于采摘梨子的行为价值，这样将会有更多的人放弃采摘梨子而去采摘苹果，从而导致社会上的苹果的数量远远多于梨子。

由于采摘苹果的人数要大于采摘梨子的人数，每个采摘苹果的人又希望自己能与拥有梨子的人实现交换，因此总是将自己苹果与梨子交换比例低于其他的采摘苹果的人，而其他采摘苹果人也和他有相同的想法和做法，这样势必导致苹果与梨子的实际交换到的比例减少，即从原先 1∶1 减少为 1∶0.9 或更低的比例。这样采摘苹果的人的行为价值也就减少到与采摘梨子的人相同或更低。

但是，当这种交换比例如果降低到使采摘苹果的人的行为价值低于采摘梨子的人，那么又会有许多采摘苹果的人转而去采摘梨子，从而使采摘梨子的人又增加起来，苹果与梨子的交换比例则又开始增加，最终会在某一个比例上达到平衡，这时苹果和梨子的交换是按所付价值相等的原则进行。因此，商品的价格在市场充分竞争中其交换比例将趋向于由商品的财产价值相等来决定，或者说商品的价格将取决于商品的财产价值。

等价交换原则并不是人们在商品交换中必然遵守的原则，它是人们在行为求大值定律支配下的竞争结果，是社会交换行为在充分自由的竞争环境下所趋向的一个必然结果。假如，商品交换在社会环境中不能充分自由竞争，那么这种交换行为只能算是一种个体交换方式，而不属于社会交换行为。

商品的社会交换可以使交换的双方都有可能使自己在商品交换中获得更大的行为价值，即在商品的财富价值相同的情况下，减少自己行为的所付价值；或者当所付价值相同的情况下，增加获得的财富价值。这种受着每个人自己行为求大值规律支配的交换行为将导致一种并非是交换者自己知道的结果，即商品的社会交换将趋于商品财产价值相等。这就是说，每一个交换者在商品交换的过程中，并非有意识的要求自己的商品按财产价值相等的条件进行交换，但是，他们在行为求大值定律的支配下，却使他们的商品交换趋于商品的财产价值相等，这并非是他们商品交换的本意，而是社会交换的必然结果。

在商品市场环境中，每一种商品在具体的交换时都属于个体的交换，假如这种商品没有设定一个统一的市场零售价，那么，每次的个体交换都可能产生不同的商品价格（议价），这是因为每个购买者对商品具有不同的需求度的大小，但是，就整个市场来说，商品的社会交换行为将使其价格（交换比例）趋向于商品的财产价值相等。因此，不论一个商品的财富价值多大，其价格最终是取决于它的财产价值的大小。

3 商品价格与价值

商品价格是商品价值的货币表现。它是与商品经济紧密联系的一个经济范畴。商品是使用价值和价值的统一体。商品的价值是凝结在商品中的一般人类劳动。这种劳动是以量的形式表现出来的。商品的价值量由生产这种商品所耗费的社会必要劳动时间所决定的。商品的价值不能自我表现，一个商品的价值必须由另一个商品来表现，并且只能在同另外一个商品相交换时才能实现。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最初的商品交换表现为一种商品同另一个不同商品的易手，商品的价值通过另一种商品的使用价值的量得到表现。我们把一种商品同另一种商品相交换的量的关系或比例，称作商品的交换价值。商品的交换价值，随着商品生产的发展，经历了漫长的历史发展过程，从简单价值形式到扩大价值形式，再到一般价值形式，最后发展到货币价值形式。此时，货币便从商品世界分离出来，作为一种特殊的商品稳固地独占了交换价值的形式地位。从此，物物交换形式商品与货币相交换形式所取代。商品通过货币表现出来的价值，就是商品的价格。因此，价格体现了商品和货币的交换关系，是商品和货币交换比例的指数。由此可见，商品价格的产生是以生产力水平的提高，商品交换的扩大，货币的出现为条件的。它是商品交换发展的必然结果。

商品价格是商品的货币表现，由于受价值规律支配和其它因素影响，从某一次具体交换看，商品价格和它的价值往往是相脱离的；但从较长时间和整个社会的趋势上看，商品价格仍然符合其价值。因此，价格和价值是既相联系又有区别的两个概念。二者的关系可概括为：价值是价格的基础，价格是价值的表现形式。

价格运动规律是指价格按照价值规律的要求表现价值，实现价值并围绕价值而变动的规律。也就是价格按照价值规律的要求表现自己、实现自己并围绕价值而变动的规律。价值运动规律是社会必要劳动时间决定商品价值量的规律。依照价值规律运动的要求，商品必须以价值为基础按照等价交换的原则来进行。

价格运动规律与价值运动规律的关系表现在两个方面：一方面表现在价值规律对价格运动的内在支配。由于价格是价值的货币表现形式，并为价值所规定，价值规律对价格运动有一种内在的必然要求和强制，这种要求和强制就迫使价格运动受到价值规律制约（使价格趋向于价值），而价值规律就成为价格运动规律内在的支配力量。另一方面表现在价值规律的作用必须通过价格运动来表现。价值本身是一个抽象概念它本身不能自己表现自己，只有通过它的表现形式--价格来表现自己。价格规律的作用同样要通过它的表现形式的变化，即通过价格运动来表现。

[注解]:

① 行为价值：是指行为相对于人所具有的价值。行为价值的大小是取决于两个因素，即行为的所得价值和行为的所付价值。可用下列公式来表述行为价值：

行为价值 = |所得价值| - |所付价值|

② 满足价值：是指一事物相对于需要它的人来说所具有的满足这一需求的能力大小的值，即是指事物所具有的可使人产生满足度大小的量值。

③ 满足度：需求者得到满足时所产生的正感受大小的值。

④ 正感受：以能否为自己愿意接受为根据，将感受划分成两个相互对立的子项概念，即能为自己愿意接受的感受是正感受；自己不愿意接受的感受为负感受。

⑤ 需求度峰值：需求度曲线变化中的最大值。

⑥ 所付价值：是指一个人在行为中付出的（或损失的）满足价值量，是让行为者在行为中产生的负满足度，所以我们将所付价值视为负值。

⑦ 需求度：需求者对需求对象产生的需求强度。

⑧ 行为率：以单位所付价值所能得到的所得价值多少来衡量行为的效率高低就是行为的行为率（行为价值率）。行为率是指行为的所得价值与所付价值的比率。

⑨ 益：满足价值的单位。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三节　股票的价值

从本质上讲，股票仅仅是一种凭证，其作用是用来证明持有人的财产权利，而不象普通商品一样包含有使用价值，所以股票自身并没有价值，也不可能有价格。但当持有股票后，股东不但可参加股东大会，对股份公司的经营决策施加影响，且还能享受分红和派息的权利，获得相应的经济利益，所以股票又是一种虚拟资本，它可以作为一种特殊的商品进入市场流通转让。而股票的价值，就是用货币的形式来衡量股票作为获利手段的价值。所谓获利手段，即凭借着股票，持有人可取得的经济利益。利益愈大，股票的价值就愈高。

在股票的价值中，有面值、净值、清算价值、市场价值和内在价值等五种。

1．股票的面值

股票的面值，是股份公司在所发行的股票上标明的票面金额，它以元 A 股为单位，其作用是用来表明每一张股票所包含的资本数额。股票的面值一般都印在股票的正面且基本都是整数，如百元、拾元、壹元等。在我国上海和深圳证券交易所流通的股票，其面值都统一定为壹元，即每股一元。股票票面价值的最初目的，是在于保证股票持有者在退股之时能够收回票面所标明的资产。随着股票的发展，购买股票后将不能再退股，所以股票面值现在的作用一是表明股票的认购者在股份公司投资中所占的比例，作为确认股东权利的根据。如某上市公司的总股本为一千万元，持有一股股票就表示在该股份公司所占的股份为千万分之一。第二个作用就是在首次发行股票时，将股票的面值作为发行定价的一个依据。

一般来说，股票的发行价都将会高于面值。当股票进入二级市场流通后，股票的价格就与股票的面值相分离了，彼此之间并没有什么直接的联系，股民爱将它炒多高，它就会有多高，如前些年上海股市有些股票的价格曾达到 80 多元，但其面值也就仅为一元。

2．股票的净值

股票的净值，又称为帐面价值，也称为每股净资产，指的是用会计的方法计算出来的每股股票所包含的资产净值。其计算方法是将公司的注册资本加上各种公积金、累积盈余，也就是通常所说的股东权益，将净资产再除以总股本就是每股的净值。股票的帐面价值是股份公司剔除了一切债务后的实际家产，是股份公司的净资产。

由于帐面价值是财会计算结果，其数字准确程度较高，可信度较强，所以它是股票投资者评估和分析上市公司经营实力的重要依据之一。股份公司的帐面价值高，则股东实际所拥有的财产就多；反之，股票的帐面价值低，股东拥有的财产就少。股票的帐面价值虽然只是一个会计概念，但它对于投资者进行投资分析具有较大的参考作用，也是产生股票价格的直接根据，因为股票价格愈贴近每股净资产，股票的价格就愈接近于股票的帐面价值。

在股票市场中，股民除了要关注股份公司的经营状况和盈利水平外，还需特别注意股票的净资产含量。净资产含量愈高，公司自己所拥有的本钱就越大，抗拒各种风险的能力也就越强。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3．股票的清算价值

股票的清算价值，是指股份公司破产或倒闭后进行清算之时每股股票所代表的实际价值。从理论上讲，股票的每股清算价值应当与股票的帐面价值相一致，但企业在破产清算时，其财产价值是以实际的销售价格来计算的，而在进行财产处置时，其售价都低于实际价值。所以股票的清算值就与股票的净值不相一致，一般都要小于净值。股票的清算价值只是在股份公司因破产或因其他原因丧失法人资格而进行清算时才被作为确定股票价格的根据，在股票发行和流通过程中没有什么意义。

4．股票的市场价值

股票的市场价值，又称为股票的市值，是指股票在交易过程中交易双方达成的成交价。股票的市值直接反映着股票市场行情，是股民买卖股票的依据。由于受众多因素的影响，股票的市场价值处于经常性的变化之中。股票的市场价值是与股票价格紧密相联的，股票价格是股票市场价值的集中表现，前者随后者的变化发生相应的波动。在股票市场中，股民是根据股票的市场价值(股票行市)的高低变化来分析判断和确定股票价格的，所以通常所说的股票价格也就是股票的市场价值。

5．股票的内在价值

股票的内在价值，是在某一时刻股票的真正价值，它也是股票的投资价值。计算股票的内在价值需用折现法，

由于上市公司的寿命期、每股税后利润及社会平均投资收益率等都是未知数，所以股票的内在价值较难计算，在实际应用中，一般都是取预测值。

股票的内在价值是一个非常重要的概念，它为评估投资和企业的相对吸引力提供了唯一的逻辑手段。内在价值在理论上的定义很简单：它是一家企业在其余下的寿命史中可以产生的现金的折现值。虽然内在价值的理论定义非常简单也非常明确,但要精确或甚至大概的计算一家公司的内在价值都是很困难的。

(1)“一家企业在其余下的寿命史中可以产生的现金”本身就是一个难以琢磨的概念,这完全依赖于对公司未来的预期其本身就充满了不确定性,以这个未来充满了不确定性的现金流为基础而形成的判断有多大的可信度呢?

2)影响折现值的另一个重要因素就是折现率,在不同的时点、征对不同的投资人会有相差悬殊的选择---这也是一个不确定的因素。

股票价格总是变化莫测的,而股票的内在价值似乎也是变化莫测的? 关于内在价值的评估始终是一个模糊的问题,但以巴菲特为代表的前辈大师们还是提供了一些“定性”的评估指标： (1)没有公式能计算公司的真正价值，唯一的方法是彻底的了解这家公司。 (2)应该偏爱那些产生现金而非消化现金的公司(不需一再投入大量现金却能持续产生稳定现金流)。

衡量一个公司内在价值最主要的内容，要重点关注三个层面的内容，前两个层面为内生因素，后一个层面为外生因素：

业务层面 ：首要考虑业务的简单性，对于产品复杂，行业环境变化很大的行业，dt 的可预测性大幅降低。因此业务模式清晰，易于理解是一个很重要的基点。这也正是巴菲特愿意投资语业务简单的消费品行业，而不愿意投资高科技行业的重要原因；

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经济特许权：理解巴菲特的经济特许权，用原话概括就是："顾客希望得到并且愿意以高于市场价格来取得产品或者服务"。经济特许权，意味着在行业景气度高的时候，可以比同类企业赚取超额利润，意味着在行业低谷或者行业重新洗牌时，更为强大的生命力。从消费零售行业看，品牌忠诚度、服务质量是构成经济特许的重要元素；

持续竞争优势，对于这一点，个人理解是一个结果，而非内生原因；

公司治理： 优秀的企业管理人，用两句话概括，第一句是"一将无能，累死千军"，第二句是"伟人成就伟业"。因此，国家无法代表实体股东的利益，个人认为垄断和背景因素的国企优势不会长期存在，在国企与外资或者民企的长期赛跑中，易于产生优秀的企业管理龙头的外企或者民企将取得最终的胜利。所以，所以在保险行业，个人喜爱平安甚于人寿，银行行业，喜爱招行，深发展甚于四大行；

优秀的资本配置能力，对于企业来说，资本永远是不够的。善于配置资本的企业，直观的表现为在相同盈利能力下，其资本负债率远低于同行业（在同等负债率条件下，具有相对更高的盈利能力）

盈利能力（盈利能力的指标，可以从财务报表中很容易的获取，实际上，正是有了强大的内生原因，才可能在财务上表现一些直观的特征）

产品盈利能力，理解为毛利率

权益资本盈利能力，理解为净资产收益率

留存收益盈利能力－－这一点尚需消化？

即便如此,面对"内在价值"我们依然一筹莫展。也许"内在价值"是个个性化的东西,对它的评估一半取决于公司本身，一半则取决于评估它的投资者。这个不确定性就是风险，对此的应对之道----"安全空间":它的内涵就是投资的目标不仅仅是价值而是被低估的价值。市场价格相对于它的内在价值(一个模糊值)大打折扣的公司才有吸引力，简而言之，这个被加大的折扣就是安全空间，它让我们在对内在价值的评估中如果犯错误也不会有重大的损失。

（**A**）安全边际：对各类参数及估计值尽量作保守的处理；

（**B**）选择那些易于了解或在自己的专业范围内的公司作为分析对象，巴老说他不投资看不懂的公司或结构复杂的公司可能就是基于此；

（**C**）选择那些收入稳定、可预期程度较高、经过经济周期的考验、特别是具有特许经营权的对象作为分析与投资的对象。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四节　股票价格的影响因素

金融市场主要包括股票市场、期货市场、债券市场和金融衍生产品市场，一个国家各市场之间有不可分割的紧密联系，即金融市场之间的反馈效应；因为经济全球一体化效应，其他国家的经济、政治通过汇率和人们的心理预期对个体国家的金融市场将产生重要影响。此处主要分析讨论中国 A 股股票市场。

股票价格是股票在市场上出售的价格。它的具体价格及其波动受制于各种经济、政治等方面的因素，并受到投资心理和交易技术等的影响。

一．基本面分析

基本面分析方法从分析股票的内在价值开始入手，而把对股票市场的大环境的分析结果摆在次位，看好一支股票时，看中的是它的内在潜力与长期发展的良好前景。

1、 经济周期对股市的影响

股市是反映国民经济状况的一个窗口，股市的兴衰反过来也影响着国民经济发展的好坏与快慢。但是，从根本上来说，国民经济的发展决定着股市的发展，而不是相反。因此，国民经济发展的状况、对国民经济发展有重要影响的一些因素都将对股市及股市中存在着的各种股票发生显著作用。

在影响股价变动的市场因素中，宏观经济周期的变动，或称景气的变动，是最重要的因素之一，它对企业营运及股价的影响极大，因此经济周期与股价的关联性是投资者不能忽视的。

经济周期包括衰退、危机、复苏和繁荣四个阶段，一般说来，在经济衰退时期，股票价格会逐渐下跌；到危机时期，股价跌至最低点；而经济复苏开始时，股价又会逐步上升；到繁荣时，股价则上涨至最高点。

这种变动的具体原因是，当经济开始衰退之后，企业的产品滞销，利润相应减少，促使企业减少产量，从而导致股息、红利也随之不断减少，持股的股东因股票收益不佳而纷纷抛售，使股票价格下跌。当经济衰退已经达到经济危机时，整个经济生活处于瘫痪状况，大量的企业倒闭，股票持有者由于对形势持悲观态度而纷纷卖出手中的股票，从而使整个股市价格大跌，市场处于萧条和混乱之中。经济周期经过最低谷之后又出现缓慢复苏的势头，随着经济结构的调整，商品开始有一定的销售量，企业又能开始给股东分发一些股息红利，股东慢慢觉得持股有利可图，于是纷纷购买，使股价缓缓回升；当经济由复苏达到繁荣阶段时，企业的商品生产能力与产量大增，商品销售状况良好，企业开始大量盈利，股息、红利相应增多，股票价格上涨至最高点。

应当看到，经济周期影响股价变动，但两者的变动周期又不是完全同步的。通常的情况是，不管在经济周期的哪一阶段，股价变动总是比实际的经济周期变动要领先一步。即在衰退以前，股价已开始下跌，而在复苏之前，股价已经回升；经济周期未步入高峰阶段时，股价已经见顶；经济仍处于衰退期间，股市已开始从谷底回升。这是因为股市股价的涨落包含着投资者对经济走势变动的预期和投资者的心理反应等因素。

根据经济循环周期来进行股票投资的策略选择是：衰退期的投资策略以保本为主，投资者在此阶段多采取持有现金（储蓄存款）和短期存款证券等形式，避免衰退期的投资损失，以待经济复苏时再适时进入股市；而在经济繁荣期，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大部分产业及公司经营状况改善和盈利增加时，即使是不懂股市分析而盲目跟进的散户，往往也能从股票投资中赚钱。

当然还在有例外现象不时发生，例如，一般情况是企业收益有希望增加或由于企业扩大规模而希望增资的景气的时期，资金会大量流入股市。但却出现有萧条时期资金不是从股市流走，而是流进股市，尤其在此期间，政府为了促进景气而扩大财政支付，公司则因为设备过剩，不会进行新的投资，因而拥有大量的闲置货币资本，一旦这些资本流入股市，则股市的买卖和价格上升就与企业收益无关，而是带有一定的投机性。此外，投资股票除了要洞悉整个大市场趋势外，还要了解不同种类的股票在不同市况中的表现，有的股票在上涨趋势初期有优异的表现，如能源、机械、电子设备等类的股票；有的却能在下跌趋势的末期发挥较强的抗跌能力，如公用事业股、消费弹性较小的日用消费品部门的股票。总之，投资者还应该考虑各类股票本身的特性，以便在不同的市况下作出具体选择。

2、社会平均利润率对股价的影响

平均利润率规律是关于资金流动的一条客观定律，其大意为：当两个部门间投资利润率存在差别时，资金就会从利润率低的部门向利润率高的部门流动，直到两部门的投资利润率基本相等。用一句通俗的话来表述平均利润率规律就是：水往低处流，资金向利润率高的地方走。

股票的价格是直接受资金的供给情况影响的，当进入股市的资金增加时，股票的价格价就会上涨，如利多消息出台时，外围资金就纷纷进入股市，从而引起股票价格的上涨。而当股市资金向外撤时，股价就会下跌。

当某个领域的投资利润率发生变化时，股市和该领域间的投资利润率就会产生一个位差。根据平均利润率规律，股市和该投资领域之间就会出现资金的流动，而资金流动的结果就会引起股票的价格发生变化。股民投资于股市，其期望就是获得超额利润，即获得超过社会平均投资利润率水平的收益。而股民在股市中的一切操作（买进和卖出）都是平均利润率规律的集中表现。综合起来，平均利润率规律对股票价格的影响有以下四个方面。

2.1、给股价定位

绝大部分股民购买股票的动机就是认为股价会上涨，且一年之内的涨幅肯定要高于自己能涉足的投资领域，要不然，股民会将资金投入到其他利润率高的领域。而股民将资金源源不断地投入股市的结果，就会驱驶股价逐步攀升，从而导致股价收益率的下降。当资金运动的结果使股价收益率接近于其它领域的平均水平时，股民购买股票与进行其它投资的收益就基本相等，此时资金的流动就会趋向于平缓，股价就会维持在一个相当的水平，既不上涨，也不下跌。所以平均利润率规律有给股价定位的作用。

衡量一个股市的投资利润率通常是用股价收益率的倒数——股市的平均市盈率，由于股市的投资利润率与平均市盈率之间是倒数关系，当股价收益率与银行一年期的储蓄利率相等时，也就有：

股市的平均市盈率×一年期银行存款利率＝1，当银行的存款利率确定以后，股市的市盈率也就稳定在一个相对应的水平，股票价格也随之确定。

股市的平均市盈率＝1/一年期银行存款利率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.2、引起股价涨跌

根据平均利润率规律，当股市周边领域的投资利润率发生变化时，资金总是要从利润率低的部门向利润率高的部门流动，从而导致资金的转移。在现阶段，影响股市资金的主要领域是银行储蓄、债券市场、期货市场、房地产等，另外，商贸、实业投资及收藏业对股市也有一定的影响。

2.3、导致股价的回归

当一个股市的股价上涨过快时，股票的价差收益就会明显超过其地领域。在高额利润的诱惑下，外围的资金就会纷纷涌入，从而进一步抬高股价，推动股指的上涨。而由于涌入资金的惯性，股指往往会涨到一个相对高点。此时，进入股市的资金已相对过剩，市盈率偏高，过高的股价对资金已不再具有吸引力。相对于周边投资市场，股市的投资收益率已明显偏低。这是，平均利润率规律又将作用于股市，它将引导资金从股市向其它投资市场流动，一些较为理智的投资者就会率先撤出资金，股价开始下跌，从而引起连锁反应，最终导致股市的暴跌，使股指又回到一个与周边领域投资利润率相适应的水平，这也就是股票市场暴涨之后必有暴跌的原因所在。反之，当股市暴跌而出现股价过低时，股价收益率提高，市盈率降低，股票的投资价值就会明显高于其它投资市场。此时，在平均利润率的作用下，资金又会从周边市场向股市转移，导致股价的回升。

2.4、限制公司业绩增长

研究表明，股价的上涨是与上市公司的净资产收益率同步的。而平均利润率规律却象一只无形的手，它最终要导致上市公司的收益率向社会平均水平回归，将上市公司的净资产收益率及业绩限定在一个相当的水平。

3 、通货膨胀对股市的双重作用

通货膨胀是影响股票市场以及股票价格的一个重要宏观经济因素。这一因素对股票市场的影响比较复杂。它既有刺激股票市场的作用，又有压抑股票市场的作用。通货膨胀主要是由于过多地增加货币供应量造成的。货币供应量与股票价格一般是呈正比关系，即货币供应量增大使股票价格上升，反之，货币供应量缩小则使股票价格下降，但在特殊情况又有相反的作用。

货币供给量对股票价格的正比关系，有三种表现：

1、货币供给量增加，一方面可以促进生产，扶持物价水平，阻止商品利润的下降；另一方面使得对股票的需求增加，促进股票市场的繁荣。

2、货币供给量增加引起社会商品的价格上涨，股份公司的销售收入及利润相应增加，从而使得以货币形式表现的股利（即股票的名义收益）会有一定幅度的上升，使股票需求增加，从而股票价格也相应上涨。

3、货币供给量的持续增加引起通货膨胀，通货膨胀带来的往往是虚假的市场繁荣，造成一种企业利润普遍上升的假象，保值意识使人们倾向于将货币投向贵重金属、不动产和短期债券上，股票需求量也会增加，从而使股票价格也相应增加。

由此可见，货币供应量的增减是影响股价升降的重要原因之一。当货币供应量增加时，多余部分的社会购买力就会投入到股市，从而把股价抬高；反之，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果货币供应量少，社会购买力降低，投资就会减少，股市陷入低迷状态，因而股价也必定会受到影响。而另一方面，当通货膨胀到一定程度，通货膨胀率甚至超过了两位数时，将会推动利率上升，资金从股市中外流，从而使股价下跌。

总之，当通货膨胀对股票市场的刺激作用大时，股票市场的趋势与通货膨胀的趋势一致；而其压抑作用大时，股票市场的趋势与通货膨胀的趋势相反。

4、 物价变动对股市的影响

普通商品价格变动对股票市场有重要影响。一般情况下，物价上涨，股价上涨；物价下跌，股价也下跌。商品价格对股票市场价格的影响主要表现在以下四个方面：

1、商品价格出现缓慢上涨，且幅度不是很大，但物价上涨率大于借贷利率的上涨率时，公司库存商品的价值上升，由于产品价格上涨的幅度高于借贷成本的上涨幅度。于是公司利润上升，股票价格也会因此而上升。

2、商品价格上涨幅度过大，股价没有相应上升，反而会下降。这时因为，物价上涨引起公司生产成本上升，而上升的成本又无法通过商品销售而完全转嫁出去，从而使公司的利润降低，股价也随之降低。

3、物价上涨，商品市场的交易呈现繁荣兴旺时，有时是股票正陷于低沉的时候，人们热衷于及时消费，使股价下跌；当商品市场上涨回跌时，反而成了投资股票的最好时机，从而引起股价上涨。

4、物价持续上涨，引起股票投资者的保障意识的作用增加，因此使投资者从股市中抽出来，转投向动产或不动产，如房地产、贵重金属等保值性强的物品上，带来股票需求量降低，因而使股价下跌。

5、 政治因素对股市的影响

这里所说的政治因素，包括：

1、战争：战争对股票市场及股票价格的影响，有长期性的，亦有短期性的；有好的方面，亦有坏的方面；有广泛范围的，也有单一项目的，这要视战争性质而定。战争促使军需工业兴起，凡与军需工业相关的公司股票当然要上涨。战争中断了某一地区之海空或陆运，提高了原料或成品输送之运费，因而商品涨价，影响购买力，公司业绩萎缩，与此相关的公司股票必然会跌价。其他由于战争所引起的许多状况都是足以使证券市场产生波动，投资人需要冷静的分析。

2、政权：政权的转移，领袖的更替，政府的作为，及社会的安定性等，均会对股价波动产生影响。

3、国际政治形势：国际政治形势的改变，已愈来愈对股价产生敏感反应，随着交通运输的日益便利，通讯手段、方法的日益完善，国与国之间、地区与地区之间的联系越来越密切，世界从独立单元转变成相互影响的整体，因此一个国家或地区的政治、经济、财政等结构将紧随着国际形势改变，股票市场也随之变动。

4、法律制度：如果一个国家（金融方面的）法律制度健全，使投资行为得到管理与规范，并使投资者的正当权益得到保护，会提高投资者投资的信心从而促进股票市场的健康发展。如果法律法规不完善，投资者权益受法律保护的程度低，则不利于股票市场的健康发展与繁荣。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

6、 政策对股市的影响

1、货币政策对股市的影响

货币政策是政府调控宏观经济的基本手段之一。由于社会总供给和总需求的平衡与货币供给总量与货币需求总量的平衡相辅相成。因而宏观经济调控之重点必然立足于货币供给量。货币政策主要针对货币供给量的调节和控制展开，进而实现诸如稳定货币、增加就业、平衡国际收支、发展经济等宏观经济目标。货币政策对股票市场与股票价格的影响非常大。宽松的货币政策会扩大社会上货币供给总量，对经济发展和证券市场交易有着积极影响。但是货币供应太多又会引起通货膨胀，使企业发展受到影响，使实际投资收益率下降。紧缩的货币政策则相反，它会减少社会上货币供给总量，不利于经济发展，不利于证券市场的活跃和发展。另外，货币政策对人们的心理影响也非常大，这种影响对股市的涨跌又将产生极大的推动作用。

2、财政政策对股市的影响

财政政策是除货币以外政府调控宏观经济的另一种基本手段。它对股市的影响也相当大。下面从税收、国债二个方面进行论述。

（1）税收

税收是国家为维持其存在、实现其职能而凭借其政治权力，按照法律预先规定的标准，强制地、无偿地、固定地取得财政收入的一种手段，也是国家参予国民收入分配的一种方式。国家财政通过税收总量和结构的变化，可以调节证券投资和实际投资规模，抑制社会投资总需求膨胀或者补偿有效投资需求的不足。运用税收杠杆可对证券投资者进行调节。对证券投资者之投资所得规定不同的税种和税率将直接影响着投资者的税后实际收入水平，从而起到鼓励、支持或抑制的作用。一般来说，企业从事证券投资所得收益的税率应高于个人证券投资收益的税率，这样可以促使企业进行实际投资即生产性投资。税收对股票种类选择也有影响。不同的股票有不同的客户，纳税级别高的投资者愿意持有较多的收益率低的股票，而纳税级别低和免税的投资者则愿意持有较多的收益率高的股票。一般来讲，税征得越多，企业用于发展生产和发放股利的盈余资金越少，投资者用于购买股票的资金也越少，因而高税率会对股票投资产生消极影响，投资者的投资积极性也会下降。他们常会这么想，“与其挣的钱让国家拿走，还不如不挣”。相反，低税率或适当的减免税则可以扩大企业和个人的投资和消费水平，从而刺激生产发展和经济增长。

（2）国债

国债是区别于银行信用的一种财政信用调节工具。国债对股票市场也具有不可忽视的影响。首先，国债本身是构成证券市场上金融资产总量的一个重要部分。由于国债的信用程度高、风险水平低，如果国债的发行量较大，会使证券市场风险和收益的一般水平降低。其次，国债利率的升降变动，严重影响着其他证券的发行和价格。当国债利率水平提高时，投资者就会把资金投入到既安全收益又高的国债上。因此，国债和股票是竞争性金融资产，当证券市场资金一定或增长有限时，过多的国债势必会影响到股票的发行和交易量，导致股票价格的下跌。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

7、 利率变动对股市的影响

对股票市场及股票价格产生影响的种种因素中最敏锐者莫过于金融因素。在金融因素中，利率水准的变动对股市行情的影响又最为直接和迅速。一般来说，利率下降时，股票的价格就上涨；利率上升时，股票的价格就会下跌。因此，利率的高低以及利率同股票市场的关系，也成为股票投资者据以买进和卖出股票的重要依据。

利率与股价运动呈反向变化是一般情况，我们也不能将此绝对化。在股市发展的历史上，也有一些相对特殊的情形。当形势看好时，股票行情暴涨的时候，利率的调整对股价的控制作用就不会很大。同样，当股市处于暴跌的时候，即使出现利率下降的调整政策，也可能会使股价回升乏力。

8、 汇率变动对股市的影响

外汇行情与股票价格有着密切的联系。一般来说，如果一个国家的货币是实行升值的基本的方针，股价就会上涨，一旦其货币贬值，股价随之下跌。所以外汇的行情会带给股市很大影响。在 **1987** 年 **10** 月全球股价暴跌风潮来临之前，美国突然公布预算赤字和外贸赤字，并声称要继续调整美元汇率，从而导致了人们普遍对美国经济和世界经济前景产生了恐慌心理。汇同其他原因，导致了这场股价暴跌风潮的形成。在当代国际贸易迅速发展的潮流中，汇率对一个国家的经济的影响越来越大。任何一国的经济在不同程度上都受到汇率变动的影响。随着我国的对外开放不断深入，以及世界贸易的开放程度的不断提高，我国股市受汇率的影响也会越来越显著。

9、 上市公司所属行业对股价的影响

行业是由一群企业组成的，这些企业由于其产品或劳务的高度可相互替代性而彼此紧密联合在一起，并且由于产品替代性的差异而与其它的企业群体相区别。分析上市公司所属的行业与股票价格变化关系的意义非常重大。

首先，它是国民经济形势分析的具体化。我们在分析国民经济形势时，根据国民生产总值等指标可以知道或预测某个时期整个国民经济的状况。进行行业分析，我们才能更加明确地知道某个行业的发展状况，以及它所处的行业生命周期的位置，并据此作出正确的投资决策。如果只进行国民经济形势分析，那么我们顶多只能了解某个行业的笼统的、模糊的轮廓。

其次，进行行业分析可以为更好地进行企业分析奠定基础。如果我们只进行企业分析，则虽然我们可以知道某个企业的经营和财务状况，但不能知道其他同类企业的状况，无法通过横向比较知道目前企业在同行业中的位置。而这在充满着高度竞争的现代经济中是非常重要的。另外，行业所处生命周期的位置制约着或决定着企业的生存和发展。投资者在选择股票时，不能被眼前的景象所迷惑，而要分析和判断企业所属的行业是处于初创期、成长期，还是稳定期或衷退期，绝对不能购买那些属于衰退期的行业股票。

10、 企业的资产重组与兼并

资产重组作为企业资本经营的重要内容，已成为国有企业深化改革的热点。据统计，沪深两地上市公司中，实施或拟实施的购并、股权转让、资产置换等形式的资产重组公司占五分之一强，并有进一步蔓延扩展之势。

在中国资本市场深化发展的背景下，企业资产重组是企业资产（主要是存

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

量资产）优化组合、社会资源优化配置的一种必然选择。随着市场经济的发展，国有企业只有彻底实现从生产管理型向资本经营的质变，真正自主地、规范地参与资本市场的运作，实现以市场机制为基础的资本经营、资产重组，才能实现全社会资源的优化配置。

从国际经验看，并购能使企业实现超常规发展，但也容易出现再度分化、企业价值受损、债务负担加重甚至破产的风险。

11、投资者的价值观对股价的影响

在股市上，当某种事件发生后，股民都是根据自己的价值观来判断其对股价的影响，当股民认为是利空消息时，将会抛售股票，从而引起股价的下跌；而当股民认为是利多消息时，将会买进股票，从而促使股价上涨。股民的价值观是影响股价涨跌的决定因素，要在一个股市上取得丰厚的投机收益，了解股民的价值观可以说是关键中的关键。

股价与价值观是“信则灵”的关系，当某种事件发生后，如果大部分持有股票的股民认为股价会跌，他们会不约而同地将股票抛出，从而真的导致股价的下跌；如果大部分握有资金的股民认为股价仍有上升空间，他们会毫不犹豫地将资金投入，从而真的导致股价的上涨，使自己的预言得到证实。在股市中，专家的预测往往会出错，成为股民的笑柄，在我国尤其是这样。这是因为专家的预测基本上都是非常理性和客观的，而股民中并没多少经济学家，他们有的甚至股票是什么都不懂，缺乏基本的金融知识。而股民价值观的扭曲将导致股价与实际价值的偏离。

股民的价值观对股价的影响极大。同样的一件事，股民的价值观念不同，其反应就完全不一样。

12、股市操纵与股价

上面几部分所述股价与上市公司经营业绩、股价与平均利润率、股价与净资产含量的关系都是股价变动的理性动因。因为这些动因，股民才会调动资金买入股票或抛售股票以追求更高的投资收益。但实际上，股票的涨跌是由于资金运动的结果，有了某些动因以后，才有人买进或者卖出，引起供求关系的变化，从而导致股价的涨跌。在股市上，有些机构大户干脆就利用自己雄厚的资金实力来拉抬或打压股价，这就是股市的操纵。其主要作法是通过大批量的买进或抛出，引起某支股票资金供应量的变化，导致股价的急剧涨跌。

在股市上，只要股民拥有的资金或股票的数量达到一定的比例，就能令股价的走势随心所欲，从而控制住股价以从中渔利。机构大户操纵股价的行为能以得逞，其原因就是中小散户的直线思维，即看到股票价格上涨以后就认为它还会涨，而看到股价下跌时认为它还会跌。而机构大户将股票炒到一定价位必然要抛，将股价打压到一定程度后必然要买。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二 技术分析

2.1 技术分析概述

所谓技术分析，是指对证券市场的市场行为所作的分析。其特点是通过对市场过去和现在的行为，应用数学和逻辑上的方法，归纳总结一些典型的行为，从而预测证券市场的未来的变化趋势。什么叫未来的变化趋势呢？就是市场交易的双方也就是买方和卖方是谁把谁打败了，这就是技术分析的实质。市场行为包括价格的高低、价格的变化、发生这些变化所伴随的成文量，以及完成这些变化所经过的时间。

技术分析是一种广泛应用在证券市场中的分析工具，是一种技巧，也是一门学问。可以说，如果没有技术分析的帮助，投资者要想在证券市场上取得成功是不可想象的。作为一门经验之学的技术分析，之所以有它的实用性而存在、发展，关键就在于它的理论基础是建立在合理的假设基础之上的。

技术分析的理论基础是基于三项合理的市场假设：

(1)市场行为涵盖一切信息；

(2)价格沿趋势移动；

(3)历史会重演。

2.1.1 第一假设是进行技术分析的基础

它主要的思想是认为影响价格的每一个因素包括内在的和外在的都反映在市场行为中，不必对影响价格的因素具体是什么作过多的关心。如果不承认这一假设，技术分析所作的任何结论都是无效的。技术分析是从市场行为预测未来，如果市场行为没有包括全部所有的影响价格的因素，也就是说，对影响价格的因素考虑的只是局部而不是全部，这样，得到的结论当然没有说服力。

这个假设是有一定合理性的。任何一个因素对市场的影响最终都必然体现在价格的变动上。如果某一消息一公布，价格同以前一样没有大的变动，这说明这个消息不是影响市场的因素。如果有一天我们看到，价格向上跳空很多，成交量急剧增加，不用问，一定是出了什么利多的消息，具体是什么消息，完全没有必要过问，它已经体现在市场行为中了；反之，向下跳空，成交量大增，也一定出了什么利空消息，上述现象就是这个消息在市场行为中的反映。外在的、内在的、基础的、政策的和心理的因素，以及别的影响股票价格的所有因素，都已经在市场的行为中得到了反映。作为技术分析人员，只关心这些因素对市场行为的影响效果，而不关心具体导致这些变化的东西究竟是什么。另外必须注意，产生价格变动趋势的因素不会永远对市场起作用，当市场的价格、成交量、时间变化了以后，原来的因素将不会再有影响，而新的因素将加入到市场行为中了。

2.1.2.2 第二个假设是进行技术分析最根本、最核心的因素

这个假设认为价格的变动是按一定规律进行的，价格有保持原来方向的惯性。正是由于这一条，技术分析者们才花费大量心血，以图找出价格变动的规律。一般说来，一段时间内价格一直是持续上涨或下跌，那么，今后一段时间，如果不出意外，价格也会按这一方向继续上涨或下跌，没有理由改变这一既定的运动方向。“顺势而为”是市场中的一条名言，如果没有调头的内部和外部因素，没有必要逆大势而为。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.1.3 第三个假设是从人的心理因素方面考虑的

市场中进行具体买卖的是人，是由人决定最终的操作行为。人不是机器，他必然要受到人类心理学中某些理论的制约。一个人在某一场合得到某种结果，那么，下一次碰到相同或相似的场合，这个人就认为会得到相同的结果。市场的某个市场行为留在投资人头脑中的阴影和快乐是会永远影响投资人的。在进行技术分析时，一旦遇到与过去某一时期相同或相似的情况，应该与过去的结果比较。过去的结果是已知的，这个已知的结果应该是现在对未来作预测的参考。任何有用的东西都是经验的结晶，是经过许多场合检验而总结出来的。

当然，对这三大假设本身的合理性一直存在争论，不同的人有不同的看法。例如，第一个假设说市场行为包括了一切信息。市场行为反映的信息只体现在价格的变动之中，同原始的信息毕竟有差异，损失信息是必然的。正因为如此，在进行技术分析的同时，还应该适当进行一些基本分析和别的方面的分析，以弥补不足。再如，第三个假设，市场的市场行为是千变万化的，不可能有完全相同的情况重复出现，差异总是或多或少存在。

2.2 技术分析与基础分析的区别

技术分析主要研究市场行为，基础分析则集中考察导致价格涨、落或持平的供求关系。基础分析者为了确定某商品的内在价值，就要考虑影响价格的所有相关因素。所谓内在价值就是根据供求规律确定的某商品的实际价值，它是基础分析派的基本概念。如果某商品内在价值小于市场价格，称为价格偏高。就应该卖出这种商品，如果市价小于内在 价值，叫做价格偏低，就应买入。两派都试图解决同样的问题，即预测价格变化的方向，只不过着眼点不同。基础派追究市场运动的前因，而技术派则是研究其后果。技术派理所当然地认为“后果”就是所需的全部资料，而理由、原因等无关紧要，基础派则非得刨根究底不可。两种方法貌合神离，而市场价格的变化总要超前于哪怕是最新获得的经济情报。换言之，市场价格是经济基础的超前指标，也可以说是大众常识的超前指标。经济基础的新发展在统计报告等资料揭示之前，早已在市场上实际发生作用，已经被市场消化吸收了。因此，当前的价格实际上是当前尚来不及为人所知的经济基础因素作用的结果。历史上一些最为剧烈的牛市或熊市在开始的时候．几乎找不到表明经济基础已改变了的资料，等到好消息或坏消息纷纷出笼的时候，新趋势早已滚滚向前了。关于基本分析和技术分析的关系也可以这样来理解：基本分析可以确定价格运动的大方向，至于如何走法就是技术分析的问题了。

2.3 技术分析的要素

证券市场中，价格、成交量、时间和空间是进行分析的要素。这几个因素的具体情况和相互的关系是进行正确分析的基础。

2.3.1 价和量是市场行为最基本的表现

市场行为最基本的表现就是成交价和成交量。过去和现在的成交价、成交量涵盖了过去和现在的市场行为。技术分析就是利用过去和现在的成交量、成交价资料，以图形分析和指标分析工具来解释、预测未来的市场走势。这里，成交价、成交量就成为技术分析的要素。如果把时间也考虑进去，技术分析其实就可简单地归结为：对时间、价、量三者关系的分析，在某一时点上的价和量反映的是买卖双方在这一时点上共同的市场行为，是双方的暂时均势点，随

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

着时间的变化，均势会不断发生变化，这就是价量关系的变化。一般说来，买卖双方对价格的认同程度通过成交量的大小得到确认，认同程度大，成交量大；认同程度小，成交量小。双方的这种市场行为反映在价、量上就往往呈现出这样一种趋势规律：价增量增，价跌量减。根据这一趋势规律，当价格上升时，成交量不再增加，意味着价格得不到买方确认，价格的上升趋势就将会改变；反之，当价格下跌时，成交量萎缩到一定程度就不再萎缩，意味着卖方不再认同价格继续往下降了，价格下跌趋势就将会改变。成交价、成交量的这种规律关系是技术分析的合理性所在，因此，价、量是技术分析的基本要素，一切技术分析方法都是以价、量关系为研究对象的，目的就是分析、预测未来价格趋势，为投资决策提供服务。

2.3.2 成交量与价格趋势的关系

(1)股价随着成交量的递增而上涨，为市场行情的正常特性。此种量增价涨关系，表示股价继续上升。

(2)在一波段的涨势中，股价随着递增的成交量而上涨，突破前一波的高峰，创下新高价，继续上涨，然而此波段股价上涨的整个成交量水准却低于前一波段上涨的成交量水准，价格突破创新高，量却没突破创新水准量，则此波段股价涨势令人怀疑，同时也是股价趋势潜在的反转信号。

(3)股价随着成交量的递减而回升，股价上涨，成交量却逐渐萎缩，成交量是股价上涨的原动力，原动力不足显示股价趋势潜在反转的信号。

(4)有时股价随着缓慢递增的成交量而逐渐上涨，渐渐地走势突然成为垂直上升的喷出阶段，成交量急剧增加，股价跃升暴涨。紧随着此波走势，继之而来的是成交量大幅度萎缩；同时股价急速下跌。这种现象表示涨势已到末期，上升乏力，走势力竭，显示出趋势反转的现象，反转所具的意义将视前一波股价上涨幅度的大小及成交量扩增的程度而定。

(5)在一波段的长期下跌形成谷底后股价回升，成交量并没有因股价上涨而递增，股价上涨欲振乏力，然后再度跌落至先前谷底附近，或高于谷底。当第二谷底的成交量低于第一谷底时，是股价上涨的信号。

(6)股价下跌，向下跌破股价的某条重要支撑线，同时出现大成交量，是股价下跌的信号，强调趋势反转形成空头。

(7)股价跌落一段相当长的时间，出现恐慌卖出，随着日益扩大的成交量，股价大幅度下跌，继恐慌卖出之后，预期股价可能上涨，同时恐慌卖出所创的低价，将不可能在极短时间内跌破。随着恐慌大量卖出之后，往往是**(**但并非永远是**)**空头市场的结束。

(8)当市场行情持续上涨很久，出现急剧增加的成交量，而股价却上涨乏力，在高档盘旋，无法再向上大幅上涨。显示股价在高档大幅震荡，卖压沉重，从而形成股价下跌的因素。股价连续下跌之后，在低档出现大成交量，股价却没有进一步下跌，价格仅小幅变动，此表示进货。

(9)成交量作为价格形态的确认。在以后的形态学讲解中，如果没有成交量的确认，价格上的形态将是虚的，其可靠性也就差一些。

(10)成交量是股价的先行指标。关于价和量的趋势，一般说来，量是价的先行者。当量增时，价迟早会跟上来；当价增而量不增时，价迟早会掉下来。从这个意义上，我们往往说“价是虚的”，而只有“量才是真实的”。特别是在一个投机市场中，机构大户打压、拉抬股价，投资者不能仅从价上来看，而要从

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

量上去把握庄家操纵的成本，如此才能摸清庄家的策略，并最终获利。

时间在进行行情判断时有着很重要的作用。一方面，一个已经形成的趋势在短时间内不会发生根本改变，中途出现的反方向波动，对原来趋势不会产生大的影响；另一方面，一个形成了的趋势又不可能永远不变，经过了一定时间又会有新的趋势出现。循环周期理论着重关心的就是时间因素，它强调了时间的重要性。

空间在某种意义上讲，可以认为是价格的一方面。指的是价格波动能够达到的空间上的极限。

2.3.3 阻力与支撑是空间的两种表现形式

在K线图上，只要最低价位在同一微小区间多次出现，则连接两个相同最低价位并延长即成一支撑线，它形象地描述了股票在某一价位区间内，需求大于供给的不平衡状态。当交易价位跌入这一区间时，因买气大增，卖方惜售，使得价位调头回升。其内在实质是：

因前阶段反复出现这一价位区间，累积了较大的成交量，当行情由上而下向支撑线靠拢时，做空者获利筹码已清，手中已无打压抛空筹码；做多者持币趁低吸纳，形成需求；举棋不定者套牢已深，筹码锁定不轻易斩仓。故在这一价位区间供应小于需求，自然形成了强有力的支撑基础。另外，由于行情多次在此回头，也确立了广大投资者的心理支撑价位区间，只要无特大利空消息出台，行情将获撑反弹。

技术分析将有较大累积成交量的价位区间定义为“成交密集区”，亦即在此密集区有很高的换手率。密集区进货者欲获利则需待股价升至这一成本区间以上，这些进货者即持有筹码者，只要没有对后势失去信心，是不会在这一价位区间抛出筹码的，正因为持有筹码者惜售，故行情难以跌破这一价位。另一方面空方也因成交密集，持币量上升，手中筹码已乏，即市场上筹码供应萎缩，虽然仍会有部分对后势失去信心者抛出筹码，但也成不了气候。即使支撑线被暂时击破只要既无成交量的配合，也无各种利空出现，价位将重回支撑线以上，广大投资者的心理支撑再次得到增强。

行情在成交密集区获得暂时的支撑后，后势有两种可能：一，是反弹上升；二是广大持有筹码者丧失信心，看坏后势，大量抛出，也即由多翻空，支撑线便被有效击破，行情继续下行。

2.4 技术分析方法的分类

在历史价、量资料基础上进行的统计、数学计算、绘制图表方法是技术分析方法主要的手段。从这个意义上讲，技术分析方法可以有多种。不管技术分析方法是如何产生的，人们最关心的是它的实用性，因为我们的目的是用它来预测未来价格走势，从而为投资决策服务，所以，本书介绍的仅仅是比较常用的(当然也是比较实用的)一些技术分析方法。

一般说来，可以按约定俗成，将技术分析主要分为如下五类：指标派；切线派；形态学派；**K**线派；波浪派。

2.4.1 指标派

指标派要考虑市场行为的各个方面，建立一个数学模型，给出数学上的计算公式，得到一个体现股票市场的某个方面内在实质的数字，这个数字叫指标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值。指标值的具体数值和相互间关系直接反映股市所处的状态，为我们的操作行为提供指导的方向。指标反映的东西大多是从行情报表中直接看不到的。目前，世界上用在证券市场上的各种名称的技术指标，五花八门，数不胜数。例如，相对强弱指标(**RSI**)、随机指标(**KD** 指标)、趋向指标(**DMI**)、平滑异同平均线(**MACD**)、能量潮(**OBV**)、心理线、乖离率等。这些都是很著名的技术指标，在股市中长盛不衰。而且，随着时间的推移，新的技术指标还在不断涌现，充实和扩大这个大家族。明白了技术分析的实质就是分析买卖双方的力量对比，也就意味着任何人都可以根据这一点设计出新的指标，所以说指标没什么“神秘”的。

2.4.2 切线派

切线派是按一定方法和原则在由股票价格的数据所绘制的图表上画一些直线，然后根据这些直线的情况推测股票价格的未来趋势，这些直线就叫切线。切线的作用主要是起支撑和压力的作用，支撑线和压力线往后的延伸位置对价格的趋势起一定的制约作用。一般说来，股票价格在从下向上抬升的过程中，一触及压力线，甚至远未触及到压力线，就会调头向下；同样，股票从上向下跌的过程中，在支撑线附近就会转头向上。另外，如果触及切线后没有转向，而是继续向上或向下，这就叫突破。突破之后，这条直线仍然有实际作用，只是名称变了。原来的支撑线变成压力线，原来的压力线将变成文撑线。切线派分析股市主要是依据切线的这个特性。切线的画法是最为重要的，画得好坏直接影响预测的结果。目前，画切线的方法有很多种，它们都是人们长期研究之后保留下来的精华。著名的有趋势线、通道线等。此外还有黄金分割线、甘氏线等。

2.4.3 形态学派

形态学派是根据价格图表中，过去一段时间走过的轨迹的形态来预测股票价格未来的趋势情况的方法。假设条件 **1** 告诉我们，市场的行为包括一切信息。价格走过的形态是市场行为的重要部分，是股票市场对各种信息感受之后的具体表现，用价格的轨迹或者说是形态来推测股票价格的将来是很有道理的。从价格轨迹的形态，我们可以推测出股票市场处在一个什么样的大的环境之中，由此对我们今后的行为给予一定的指导。著名的形态有 **M** 头、 **W** 底、头肩顶底等十几种，这些形态同样是人们智慧的结晶。需要说明的是，形态学是建立在切线理论基础上的，是切线理论的进一步延伸和扩展。

在传统的技术分析中，形态分析占据着重要的一席，形态分析是通过将几天的 K 线组合，扩大到几十天甚至一段的时期，这些众多的 K 线就组成的若干不同的轨迹形态，通过研究股价走过的这些轨迹，来分析多空双方力量的对比变化，并做出相应的判断指导实际的操盘。

2.4.4 K 线派

K 线图这种图表源处于日本，被当时日本米市的商人用来记录米市的行情与价格波动，后因其细腻独到的标画方式而被引入到股市及期货市场。目前，这种图表分析法在我国以至整个东南亚地区均尤为流行。由于用这种方法绘制出来的图表形状颇似一根根蜡烛，加上这些蜡烛有黑白之分，因而也叫阴阳线图表。通过K线图，我们能够把每日或某一周期的市况表现完全记录下来，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

K 线派的研究手法是侧重若干天 K 线的组合情况，推测股票市场多空双方力量的对比，进而判断股票市场多空双方谁占优势，是暂时的，还是决定性的。K 线图是进行各种技术分析的最重要的图表，我们将在后面详细介绍。单独一天的 K 线的形态有十几种，若干天 K 线的组合种类就很多了。人们经过不断地总结经验，发现了一些对股票买卖有指导意义的组合，而且，新的结果正不断地被发现，被运用。K 线在东亚地区很流行，广大股票投资人进入股票市场后，进行技术分析时往往首先接触 K 线图。

K 线图谱中蕴涵着丰富的东方哲学思想，以阴阳之变表现出了多空双方"势"的相互转换。单一的 K 线代表的是多空双方一天之内战斗结果，不足以反映连续的市场变化，多条 K 线的组合图谱才可能更详尽地表述多空双方一段时间内"势"的转化。多空双方中任何一方突破盘局获得优势，都将形成一段上涨或下跌的行情，这也就是所谓"势在必行"。而随着这种行情的不断发展，又为对方积攒着反攻的能量，也就是"盛极而衰"。研究 K 线组合图谱的目的，就是通过观察多空势力强弱盛衰的变化，感受双方"势"的转化，顺势而为，寻找并参与蓄势待发的底部，抱牢大势所趋的上涨股票，规避强弩之末的顶部风险。 K 线图谱要结合成交量和移动平均线共同使用。成交量是多空双方搏杀过程中能量损耗的表述，移动平均线则是双方进攻与退守的一道道防线。

2.4.5 波浪派

波浪理论一词起源于 1978 年美国人查尔斯·J. 柯林斯发表的专著《波浪理论》。波浪理论的实际发明者和奠基人是艾略特，他在 30 年代有了波浪理论最初的想法。波浪理论把股价的上下变动和不同时期的持续上涨下降看成是波浪的上下起伏一样。波浪的起伏遵循自然界的规律，按一定之规进行，股票的价格也就遵循波浪起伏所遵循的规律。简单地说，上升是 5 浪下跌是 3 浪。数清楚了各个浪就能准确地预见到跌势已接近尾声，牛市即将来临，或是牛市已到了强弩之末，熊市将来到。

波浪理论较之于别的技术分析流派，最大的区别就是能提前很长的时间预测到底和顶，别的流派往往要等到新的趋势已经确立之后才能看到。但是，波浪理论又是公认的最难掌握的技术分析方法。大浪套小浪，浪中有浪，在数浪的时候极容易发生偏差。事情过了以后，回过头来数这些浪，发现均满足波浪理论所陈述的，都能数对。一旦身处在现实，真正能够正确数浪的人是很少的。

艾略特先生虽然创立了波浪理论，但自己始终是作为分析师的角度而不是作为大资金的实战家来看待股市的。或许也正因为如此，使得波浪理论在实战方面存在着重大缺陷。(原因后面说明)

2.5 技术分析方法的应用原则

2.5.1 技术分析必须与基本分析结合起来使用，才能提高其准确程度，否则单纯的技术分析是不全面的

对于刚刚兴起的不成熟市场，由于市场突发消息较频繁、人为操纵的因素较大，所以仅靠过去和现在的数据、图表去预测未来是不可靠的，这方面的例子举不胜举。但是，不能因为技术分析在突发事件到来时预测受干扰就否定其功效，正如任何一种工具的使用都有其适用范围一样，不能因某种场合工具无用而责怪工具本身，扔掉工具更是不可取的。事实上，在中国的证券市场上，技术分析依然有非常高的预测成功率。这里，成功的关键在于不能机械地使用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

技术分析。除了在实践中不断修正技术分析外，还必须结合基本分析来使用技术分析。当基本分析的因素已反映在价格走势中时，那这些因素将不再起主导作用，当价格走势面临方向选择时，来自基本分析的因素将会成为决定方向的“借口”。

2.5.2 注意多种技术分析方法的综合研判，切忌片面使用某一种技术分析结果

这句话是每一个使用技术分析方法的投资者应该记住的，也是被广泛认同的。这句话告诉我们，需全面考虑技术分析的各种方法对未来的预测，综合这些方法得到的结果，最终得出一个合理的多空双方力量对比的描述。实践证明，单独使用一种技术分析方法有相当的局限性和盲目性。如果每种方法得到同一结论，那么这一结论出错的可能性就很小，这是已经被实践证明了的真理。也许有读者会问，单独使用一种分析方法能保证获利吗？我要说，能！如果不能，那这种分析方法就没有存在的必要了。但是每一种分析方法都是有限制条件的，而方法的创造者也没有把限制条件告诉我们，另外，单一方法只有长期不懈地使用才能保障获利，因为每种方法设计的出发点都是靠付出小的错误成本来捡大西瓜的。而不断的小的错误成本足以摧毁很多投资者的意志，所以为了减少自己的失误，需尽量多掌握一些技术分析方法。从理论上说掌握得越多肯定是越有好处的，但另一方面使用太多分析方法有时会让人产生无所适从的感觉，容易贻误战机，所以寻求最佳分析方法的组合，是投资者必做的功课。

2.5.3 把大周期与小周期的图形结合起来分析

小周期是完全包含在大周期中的，小周期的价格走势是为大周期服务的，因为大小周期的市场行为并没有什么本质的不同，技术分析也就适用于不同的周期，当然，如果采用相同的指标参数，小周期图形上经常出现超买超卖指标钝化的情况。按照小周期的分析结果买卖，要参考大周期是否发出相同方向的买卖信号，至少不能发出相反的信号，当大小周期图形发出相同方向的买卖信号时，则信号就可靠得多；按照大周期的分析结果买卖，也要从小周期的图形上寻找合适的介入点，减少不必要的成本。当小周期图形形成趋势后，要到大周期图形上去寻找支撑和压力价位；当大周期图形上的价格处于横向调整时，要到小周期图形上去发现趋势。如何搭配各种时间长度的周期，根据长久以来的习惯，技术分析常用的周期为：5 分钟、15 分钟、30 分钟、1 小时、日、周、月，其中日图分析占有相当重要的地位，有承前启后的作用，因为人类的生产活动就是“日出而作、日落而息”。市场的投资者是在一天内完成他们的操作计划，而不是日内的某一时段，日内行情波动必然服务于整日的计划，当然这并不排斥某个市场在某一日内时段交易比较活跃。周图和月图分析具有战略指导意义，一般不宜直接据其信号入市买卖，日内分时图的分析最适合短线操作。到底是按照多长的周期进行分析操作呢？最重要的一点你的资金能否承受得住这个周期的“噪音”，其他就得根据自己的具体情况了。什么样的周期搭配比较合理呢？笔者建议相邻周期的时间长度之比为三倍以上，比如你喜欢按 5 分钟周期图形操作，那比它大的下一个周期必须是 15 分钟以上。需要强调的是，技术分析在小周期图形上的应用不如大周期图形可靠，因为周期越长，越是能充分的反映了多空双方的力量对比。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.5.4 技术分析应在成熟的市场运用

前面我们已经说过，技术分析就是分析买卖双方力量对比的，一个投资者众多、成交活跃的市场才能真正反映买卖双方资金的角力过程，一旦一方获胜，将保持一定时间的惯性。而一个成交清淡的市场，随机成分较多，虽然也能应用技术分析，但分析结果往往缺少实际操作意义。

2.5.5 不要把技术分析结果的偶然性当成必然性

一些初学者没有理解所有的技术分析方法分析出来的结果只能是一种概率，并不具有必然性，而是机械地套用技术分析，一旦失误又不愿“调头”，很容易招致投资失败，最终将技术分析抛弃。事实上，所有市面上的教材在讲述技术分析的时候，都没有着重强调技术分析结果的另一种可能性或者使用技术分析的限制条件，原因可能是为了让读者对技术分析有信心吧。另外，我们学习了怎么多技术分析方法，市场行情走势总能“契合”某种技术分析方法的结果，有时投资者发现在某个时期内在某个市场上某种技术分析方法颇为灵验，于是便以为这就是技术分析的“真谛”，而忽略了技术分析本身是个概率游戏，而这个概率在不同时期高低不同是很正常的。把这种偶然性当成必然性是很多自以为聪明的投资者投资失败的根本原因。

2.6 技术分析的缺陷

2.6.1 没有 100%的准确率

市场之所以存在是有它的游戏规则支撑的，假如有 **100%**的预测方法存在，这个游戏就没法玩下去了，也不会有怎么多的分析流派了。再者，即使某一个时期内有这种方法存在，用不了多长时间也会被其他人掌握，因为市场是简单的，不会有永远的“天机”。另外一个重要的原因就是有的突发消息能够改变市场任何的走势，不管它走的多么完美。为什么没有 **100%**，还有很重要的一点就是趋势有时能够把所有根据技术分析得出的买卖信号打破，也许这时你会说，我按照趋势做不就行了？问题是趋势不可能一直持续下去，市场中的上升趋势和下降趋势是轮流表演的，你怎么会知道一轮趋势的终结点呢？ 既然没有 **100%**，那么有没有 **70%**、**80%**或 **90%**呢？答案是肯定的，但每一种分析方法应用的时候，要有一些限制条件，才能达到这样高的赢率，而不是简单套用。了解了这一点，就意味着在投资活动中，是允许亏损现象存在的，追求完美是不行的。我们学习技术分析就是为了寻找和应用赢率能达到 **70%**以上的分析方法，以做到总体投资是赢利的。

2.6.2 市场的操纵行为使技术分析暂时失灵

市场的主力和庄家无法改变价格运行的主要趋势，但能影响短期趋势，特别是日内交易。随着投资者普遍学习技术分析知识，主力和庄家有时利用这一点进行骗线，特别是在关键价位搞一些假突破动作、虚晃一枪，引诱投资者上当；有时故意拖延时间，包括突破前和突破后，动摇意志不坚定者的信心。凡此种种，要求投资者不要机械地应用技术分析，要在长期的投资实践中结合市场特性不断总结，以制订出可行的应对措施。

2.6.3 技术分析的滞后性

因为大部分技术分析方法是顺应趋势交易，也就是在明确了买卖双方向一边倒的时候，才做交易， 而在技术分析发出买卖信号以前，价位已运行了一定

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的幅度，而这样的幅度往往要大过交易手续费或佣金好多，这就是短线投资往往不如长线投资赢利丰厚的原因。在学习了技术分析之后，投资者往往以为掌握了赚钱的工具，于是频繁交易，行情走势本没有固定模式，这样在每次做对的情况下也不一定比得上交易次数少的利润，何况按照概率来说，交易次数越多，失误的次数也就多了。逆势交易虽然有买卖在最高及最低价位可能，但要冒相当大的“逆势”风险。

三　股票价格的心理学分析

决定股票市场长期波动趋势的是内在价值，但现实生活中股票市场中短期的波动幅度往往会超过同一时期内价值的提高幅度。那么究竟是什么决定了价格对于价值的偏离呢？投资者心理预期是中短期股票价格波动的决定性因素。

英国学者乔纳桑·梅尔斯认为，股票的总体价值由这三部分组成：

（1）基础股票价格，指建立在有形资产和过去的业绩基础上的基本价格；

（2）无形价格，即建立在素质资产上的价格；

（3）心理价格，指建立在非理性的系列性错误、市场压力、对未来增长和企业业绩的预期等基础上的价格。

显然，投资者心理对股票价格产生重大影响。其中有些心理倾向对股价有着明显的不利影响。在投资者预期的影响下，股票市场会自发形成一个正反馈过程。股票价格的不断上升增强了投资者的信心及期望，进而吸引更多的投资者进入市场，推动股票价格进一步上升，并促使这一循环过程继续进行下去。并且这个反馈过程是无法自我纠正的，循环过程的结束需要由外力来打破。

在股票交易前，投资者的价值判断受心理因素的制约。客观世界中的政治、经济、社会等状况会主观地反映在投资者的心理，而投资者自己往往根据这些“主观反映”形成对股票的价值判断。心理学研究表明，由于存在认知偏差，人们获取信息、形成判断时，常常有自身偏好，根据自己的理解力、自己的喜怒哀乐来挑选信息。在投资数据中，只看到支持个人观点的肯定性证据。投资者对股票的价值判断，其依据来源于被“主观反映”了现实。换而言之，投资者的价值判断受心理因素的影响。同一条消息、同一个事实，乐观主义者把它视为机会，认为会推动股票价格上涨；悲观主义者把它视为威胁，认为会导致股票价格下跌。

股票交易时，投资者受“从众心理”的驱使。股市中是由各式各样的投资者组成的一个大众聚集场所，由于股市充满着不确定性，投资者在做出投资决策时常会以他人的行为作为自己的一种参照。这就为从众效应的产生提供了温床。在股市中，投资大众的心态与行为往往会对投资个体产生影响，这种影响有时甚至会表现为一种无形的压力，使人不由自主地改变或动摇自己原有的想法与行为，屈从于群体的压力。当股市行情看好时，大家被“传染”成一片乐观情绪，纷纷抢进筹码，导致价格上涨；在行情疲软的时候，整个市场又被“传染”成一派悲观气氛，以致引发恐慌性抛售，引发价格下跌。

1．从众心理。服从多数是现代社会生活及经济生活的一项准则，在证券市场上，绝大部分股民都认为多数的决定是合理的，于是就在自己毫不了解市场行情及股票情况的状况下，盲目依从他人跟风操作和追涨杀跌，这就是股市中的从众心理。从众心理对股价主要起着放大的作用。在牛市阶段，有些股民看见别人购进股票，就轻易地认为股票行情一定看好，唯恐落后，失去获利的机会，在对市场前景毫无把握的情况下就急忙购进，从而导致股票价格的上涨。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

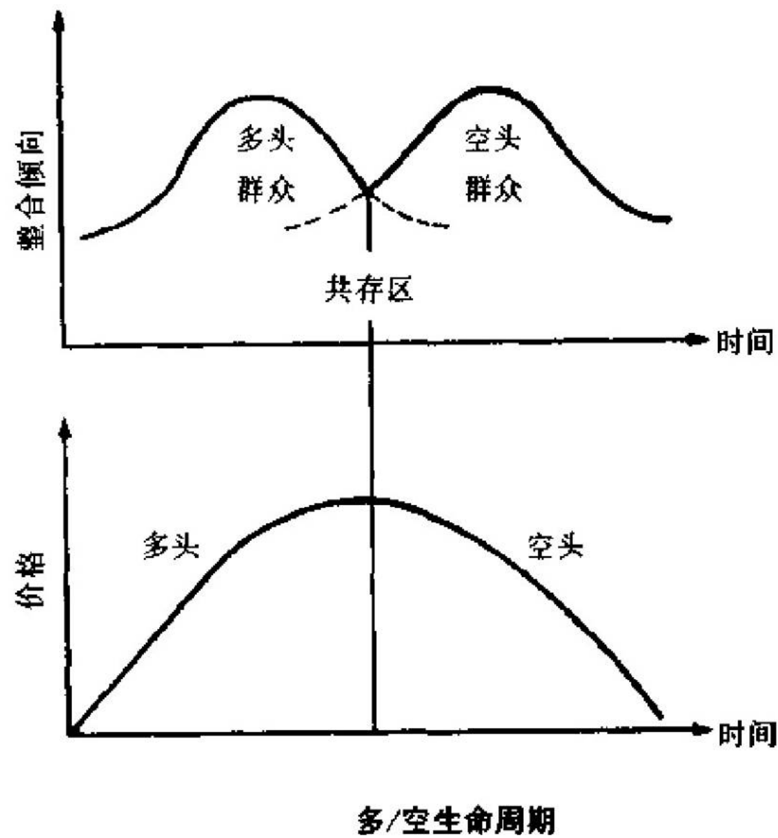
而由于买入股票盈利的影响，越来越多的股民受他人的影响，也不管实际的宏观经济形势如何，对上市公司的经营也不作分析研究，就开始买进股票，推动股价的进一步上涨。随着炒股发财效应的逐渐扩大，入市的股民就越来越多，最后连一些平常对股市和金融都漠不关心的市民都入市了，从而将股价推向一个不合理的高度，形成了一个短期牛市。在牛市向熊市转换阶段，一些较为理智的股民会率先将资金从股市上撤出，引起股价的下跌，其他股民看见别人卖出股票，又认为股市行情一定看跌，深怕自己遭受损失，跟着别人立刻做出售出的决定。随着股票下跌幅度的进一步加深，越来越多的股民就跟着卖出股票，最后引起股市的暴跌。

2．预期心理。预期心理是指股民对未来股价走势以及各种影响股价因素变化的心理预期。在股市低迷时，股价已跌至相当低的水平，大部分都跌至每股净资产以内，但绝大多数股民都无动于衷，持谨慎观望态度，致使股价进一步下跌。而一旦行情翻转，股民在预期心理的作用下，却愿以较高的价格竟相买入股票，果然促使股价一路上扬。相反，在股价的顶部区域，股民都不愿出售，等待股价的进一步上涨，而当股价开始下跌时，又认为股价的下跌空间很大，便纷纷加入抛售队伍。

3．偏好心理。偏好心理是指股民在投资的股票种类上，总是倾向于某一类或某几种股票，特别是倾向于自己喜欢或经常做的股票。当机构大户偏好某种股票时，由于其购买力强或抛售的数量多，就会造成股票的价格脱离大势，呈现剧烈振荡现象。如沪市某些股票，其每年的税后利润也就 0．1 元左右，由于一些机构大户的偏好，就将股价拉到接近 30 元的价格，而一旦大户出货，其价格便大幅下跌，导致一些跟风的散户惨遭损失。

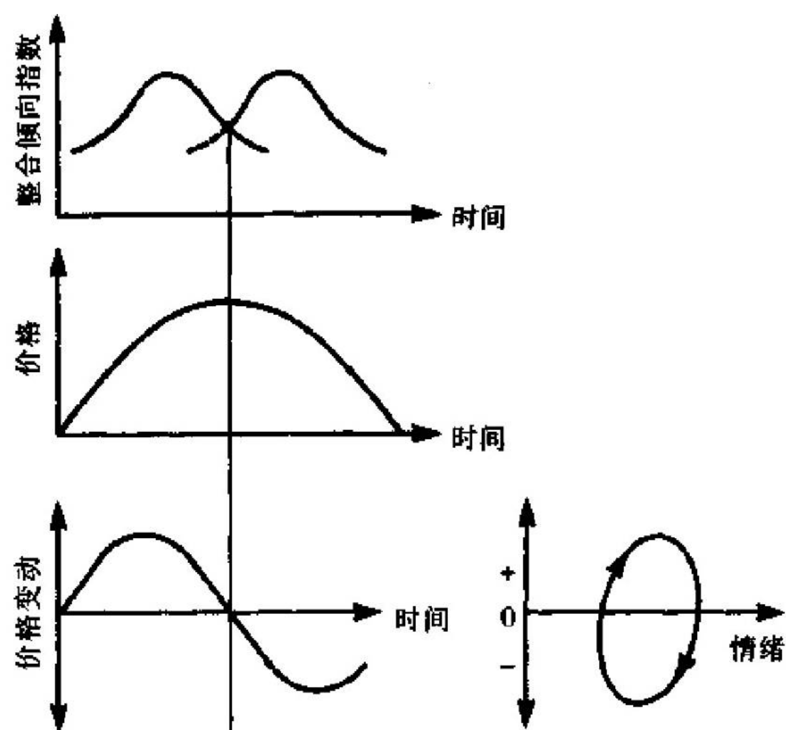
4．博傻心理。在股市上有一种流行的说法，就是股票交易是傻子与傻子竟技，不怕自己稀里糊涂以高价买进或低价卖出，只要有人比自己更傻，愿意以更高价买走或更低价抛售，自己就能有所盈利，这种心理就是博傻心理。由于博傻心理，许多股民并不研究上市公司的财务状况和股票的投资价值，只要有人买就跟着买，有人卖就跟着卖，造成股价的大幅振荡，市场风险极大。如我国的沪深股市，由于我国股民尚不成熟，追涨杀跌之风甚行，股价常常出现大幅振荡，这就是股民的博傻心理在作怪，只要我买，就会有人出更高的价格买走我的股票；只要我卖，就会有人在更低的价格出售，使自己能在低价补进。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



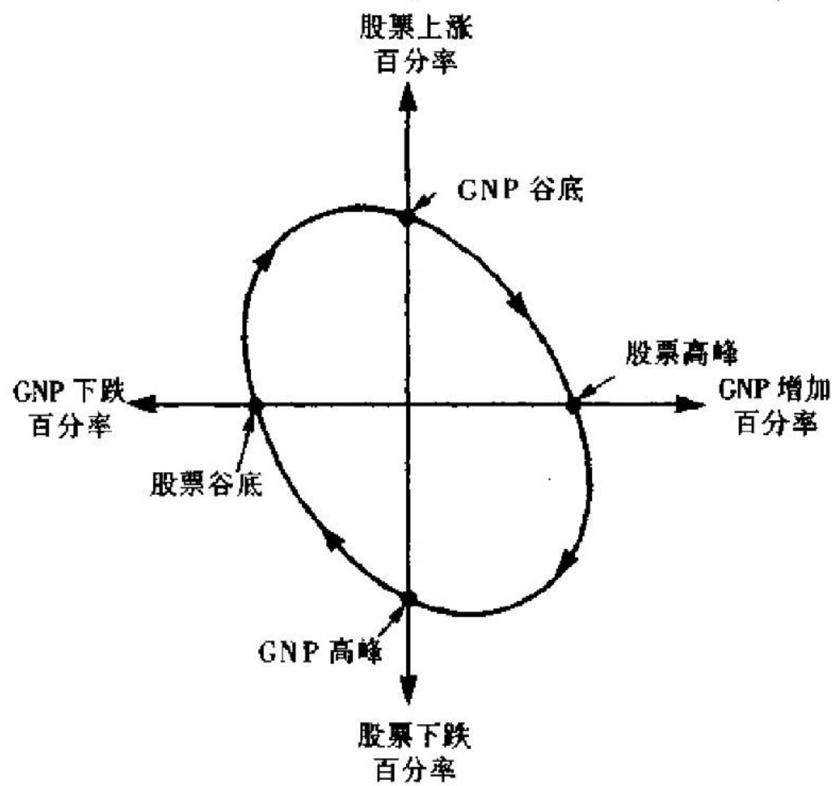
多/空生命周期

价格与情绪之间的有限循环

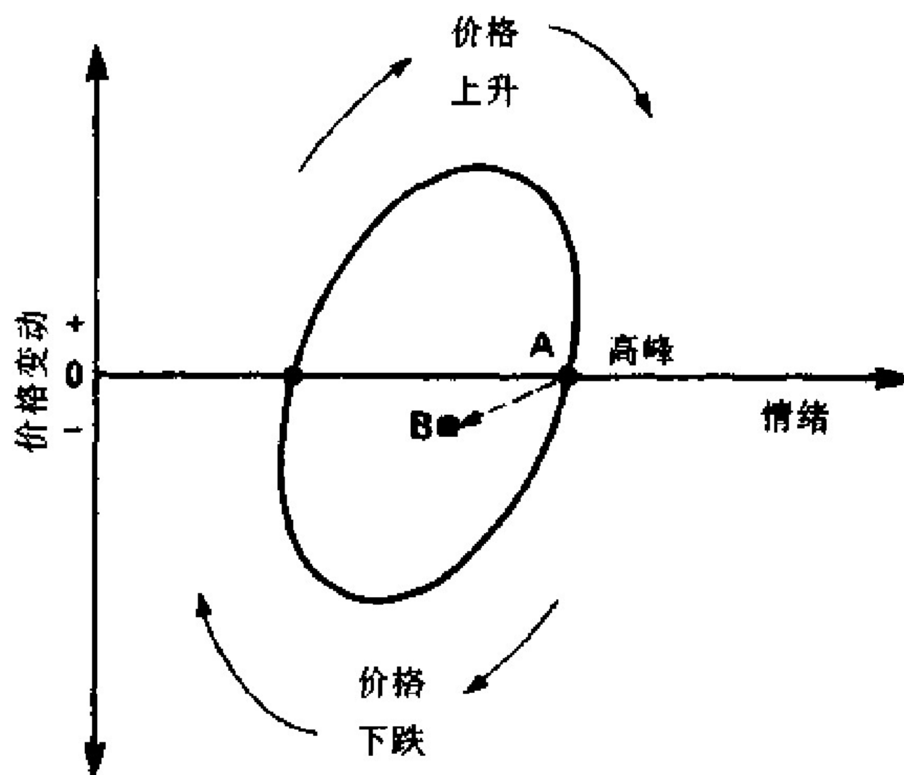


有限循环的关系

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



经济与股票之有限循环



信息冲击的效果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

杰拉尔德·勒布(GeraldM·Loeb)指出，影响证券市场的最重要因素就是人的心理。在股市中，大多数情况下多数人的投机是错误的，只有少数判断正确。正如勒庞在《乌合之众》中写的："众人是无知的。" 弗里德里希·席(FriedrichSchiller)指出，任何一个人，作为个体来看，都是足够理智和通情达理的，但是，如果作为群体中的一员，立刻成为白痴一个。

心理分析法是一种从"市场心理到价格"的分析思路。其定义是，在市场方向即将逆转或维持原方向的临界点时，通过推测市场主导势力控制者的心理价格定位，以此为基础，分析主导资金的流向(资本流向)从而判断未来市场走向的方法。毋庸质疑，市场的大方向决定一切(也就是资本的流向)。在证券和期货市场运用心理分析法意义重大，因为证券和期货市场是一个人对人的市场，它的参与者是"人"以及受"人"控制的投资机构，而资本流向都是通过参与者的心理预期反映出来的，所以市场方向是受人的心理因素控制的。换个角度考虑，也就是说，资本流向掌握在市场参与主体——"人"的手中。资本受人控制，所以大众的共同心理对市场走向有很大的影响，有时甚至是决定性因素。

运用心理分析法完成一次操作的原理在于：价格波动始于公众心理价格的不统一，始于基本平衡态的打破。在市场混乱时建仓，价格会在一个新的公众心理"共识"的影响下受到追捧或打压，直到出现一个公众心理可以接受的大众价格。在这个价格上，多空双方的势力再一次基本均衡，市场才又开始基本维持盘整态势，一个上涨(下跌)行情由此结束。我们获利了结，一次操作完成。我们所要把握的就是，公众心理达成新"共识"时的市场方向。

市场方向的控制者"人"本身就同时具有感性和理性两种情态。在参与市场的行为中，投资者总会凭借他们的主观判断和客观基本面因素做出买卖决定，投资者便同时在用感性和理性两种情态来对待市场。由于单纯地运用客观操作或者主观操作，投资者们各持己见，不可能达成市场方向预期的完全统一。笔者时常看到，投资者由于单纯运用一种分析法操作，在下单的一瞬间，脸上仍带有迷茫的神色。这可以从侧面看出，市场参与者在下单的时候心态很不稳定，而这正是因为前两种分析法"偶有冲突"造成的。价格波动的原因也可以因此说成：同时具有两种情态的投资者，依据他们不同的心理预期，不断磨合的过程。

心理分析法的优势正是因为，它既包含主观因素也包含客观因素，是介于客观和主观之间，感性和理性之间的"模糊"分析法。因同时具备技术面分析法(主观)、基本面分析法(客观)的特点，所以从理论上讲，心理分析法更好地融合了两者的优势，以投资者心理预期为基础，以一个更中立、更平和的态度预测市场方向，提高了预测的准确度。

3.1 心理分析法的优势

3.1.1 它打破期市的三个传统理论依据，抛开旧策略、旧思路

(1)它打破了古典经济学中的平衡概念

价值不完全决定期市价格，价值规律在期市交易中不为实用。古典经济学理论中的"平衡"说的是一种资源配置和盈利的平衡，但是这个理论在期货市场中不实用。首先，期货是个零和游戏，"平衡"虽然在理论上说的通，但是这种"平衡"的前提从来没有在任何一个期货市场中出现过，这个理论也就不适宜在期货市场中应用。由于买方和卖方都想从市场参与中谋取更多的利益，就

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

必然对市场价格施加影响。再加上期货市场含有较多的投机成分，必然会加剧其价格的波动幅度和波动频率，这样，频繁的大幅度波动往往会歪曲供求曲线，使得以供求曲线做判断依据的投资者做出歪曲的理解和盲目的市场行为，造成对市场方向判断失误的增多。因这种“平衡”在现实的期货市场中不存在，那么“等价交换”所依据的价值量就不是一个恒定的数值，所以价格就不完全由价值来决定。期货市场中常常可以看到价格长期飚升不回落，也就是价格围绕价值的波动周期太长，价格长期偏离价值。投资者一次次在自己认为的高点沽出，但总被不断创出的新高一次次挫败。期货市场真正的“顶”只有一个，凭价值规律为预测基础的成功几率很小。在期货市场中运用价值规律作为分析价格的基础是不牢靠的，也是不很实用的。所以，古典经济学里的平衡概念在期货市场中是行不通的，期市价格不完全由价值决定，价值规律在期货交易中不为实用（短线尤为突出）。

(2)承认价格在一定程度上决定供求关系。

以往的经济学体系中“供求关系决定价格，价格对供求关系有一定的反作用”似乎已成为真理。但是在期货市场由于其特殊性，运作结构不应该以一般的商品买卖来定论。经济学体系里的所谓“价格对供求关系的反作用”在期货市场理应升级为“价格在一定程度上对供求关系起决定作用”。因为如果一个市场搀杂了较多的投机成分，那么这个市场暂时就不会是一个仅仅由供求关系来决定价格的市场。相反，随着投机势力的强大，价格越来越倾向于决定供求关系。一旦市场价格到了一个关键的点位，人们会综合考虑各种因素，然后依据自己的判断或听取分析师的建议做出买卖决定。如果更多的投机者倾向于做空某种商品，那么此种商品的价格会不断下降，而价格下降本身也会刺激更多的参与者一起做空，由失望型地抛售变为恐慌型地抛售，价格暴跌，从而形成一个不间断的自我践踏式的下跌。从市场参与者单纯地依据价格做出做空决定，可以侧面地反映价格在影响供求。如果更多的人抛开了一切其他因素，跟随市场大方向盲目疯狂地做空，那么，价格就会在一定程度上决定供求关系。因为那时侯，部分小散户的跟进对市场也有进一步的推动作用，促使更多的市场参与者单纯地根据价格的高低做出买卖决定。价格由此决定供求（因为那时影响价格的更多的是非理性的人为因素）。多数参与者参与市场是因为价格不断地下跌，才做出卖出决定的，与其他因素没有太多关联。

再如，以技术面做分析的投资者，是在一种历史价格的基础上推测未来价格。期货市场单纯地按照这种分析方式进行买卖的人，大有人在。按照历史价格操作，这也是一种由价格决定供求关系的表现，否则期货市场就不会出现很规则的双顶（底）型、头肩顶（底）型、上扬（下跌）三角形。参与者参照历史价格操作时感到畏惧或者以此为下单动机和理由，并在每种图形的关键点位上观望，或逆市操作等等，这一切都可以很好地说明价格已经在某种程度上决定了买卖，决定了供求关系。

(3)否定期货市场纯理性化，认定市场的运转不单纯受其自身的理性和逻辑性控制。像埃德温·哈勃提及的“宇宙的产生缘于一次大爆炸”这样的学说，在过去并不会普遍地被常人所接受。原因是人们基于一种心理，即，世界是完美的理性的，导致对现实的解释存在偏向性，并且不由自主地否定自己所恐惧的东西。在经济学里也一样，假如在一个无规律的市场赢利，是绝不会有准确

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的赢利模式的。这是投资者不愿看到的，不愿承认的，也是他们所恐惧的。这是大多数人更乐意承认“理性市场”理论的原因，并且很多经济学家也是理性市场的支持者、拥护者的原因。而且现在的市场分析也正是基于市场理性化的理论。如果市场是纯理性化的，就会通过指标把价格预测得天衣无缝，还会导致参与者的意见很统一，价格波动就会趋于一致。但是，由于诸多因素，这种现象从来没有出现过，而且也是不可能出现的。上述现象只能解释为：一个意见不统一的半理性市场在引领参与者做出买卖决定。如果市场是理性的，何以解释价格频繁波动的现象？另外，市场理性化理论也牵扯到一个价格的周期回归问题。以“理性”的周期回归理论来预测市场的大方向也是不准确的。目前信息普遍被市场提早消化，加上机构的兴风作浪，夹杂了过度的投机成分，市场也就不太容易受其自身的理性和逻辑性控制。一切理论的适用性都是在市场中体现的，是市场在引领我们投资者，指引我们该怎么去做。任何太过偏信“理性化周期理论”的操作行为都是违背市场本意的。而与市场“作对”的人也无疑是自取灭亡。由此可见，市场的运转不单纯受其自身的理性和逻辑性控制。

3.1.2　以全新、独特的理论作为市场分析的基础

心理分析法否定了诸多传统理论有其新的理论依据，就是：追踪市场行为的动机，谋求动机中的共性，把握市场方向，顺势而为，博取利益。由于市场心理先行于市场行为，所以，以市场心理预期为基础，可以更快速、更准确地反映出市场的未来动向，单纯地依靠技术分析往往达不到很好的效果。心理分析法打破传统的预测模式，不过分看重历史价格所形成的“规律”，亦不太看重消息面带来的影响，其出发点就是“市场心理”。心理分析法追踪到的是未来涨跌的根本原因，而不是一个靠历史价格猜测的传统模式。

3.1.3　表现形式独特

心理分析其表现形式有很多种，在此我只举一例：通过 **K** 线图看心理分析法。有人一定会说，那不就是技术面分析嘛！这种想法是错误的。技术面分析着重看的是图形，历史价格所留下的图形，用观察图形得来的专业感觉勾勒出另一半“即将出现”的图形，着重于图。而心理分析法则是，当价格接近关键点位时，一根 **K** 线从开始到这根 **K** 线收完的全过程，透过此过程窥视多空双方的力量对比、阻力（或支撑）位的强度，等等。心理分析法也看连续的几根 **K** 线收完后的形态，但不是图形。

心理分析法的实效性很强，在市场中运用此法将带来颇为丰厚的利润。如果能够结合基本面分析和技术面分析，将会使此法的运用近乎完美，给投资者带来更为巨大的盈利回报。总之，心理分析法以全新的理论，独特的表现形式，为诸多投资者所应用，盈利颇为丰厚。它填补了基本面分析法和技术面分析法的空白，使偏理性和偏感性的预期分析更好地融合在一起，对市场做了一个更准确的预期。心理分析方法适合在非常态情势下参考其它分析方法使用，不宜作为主要分析手段。

3.2　心理学对股票价格变动趋势的概括

3.2.1　市场是非理性的

股票玩家、投机者和投资者眼中的股市波动应该是理性的。这种美好愿望作为投资理论的重要前提假设在很多投资课本中广为传颂 ———“股票价格波

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

动反映市场中的一切信息”。然而，股价和指数并不总是理性波动的：股市神人的公式和秘诀，一旦用到自家选股时常常失算；几天前预测股市会涨到几千点的大师在报价屏一片墨绿时人间蒸发了；分析师不停地根据新的财务报表修改着股票的“价值”；昨天被经济学家评为利空的汇率调整今天带来的是股价飙升。这到底是怎么回事？人们惊呼看不懂，原来股市是非理性的！

其实，股市和其他社会经济现象一样，是人类活动的产物。如果同意人的行为有时是非理性的，那么股价非理性波动就比较容易解释了。投资大师安德烈·科斯托拉尼的畅销书《大投机家的证券心理学》就是对非理性价格波动进行研究和解释的经典著作之一。

《大投机家的证券心理学》大曝股票市场中的机密，推崇培养读者独立思考及独立操作股票能力。字里行间，这位智者不失幽默地将自己用“心”赚钱的经历和交易场上的逸闻趣事向读者娓娓道来，看看利息、失业率、商品价格波动等经济现象到底影响影了股价。

科斯托拉尼坚信心理学造就了 **90%**的行情，并将决定股市走向的因素归纳为两点：资金流通量与新上市股票之间的关系；和乐观或悲观的心理因素（也就是未来趋势的评估），而其他因素追根究底都是这二点的延伸。这一理论简化为一个方程式：**T**（趋势）**=G**（货币）＋**P**（心理）。

他认为在大多数情况下“对于股市大盘走势，想象力和资金要比基本面的分析更能发挥决定性的影响。”在他眼中“股价的波动从来未曾符合过股票的真正价值，股价永远过高或过低。如果股价可以随时反映真正的价值，也就不会有上下波动的行情了”。科斯托拉尼坚持认为群众的心理状态是引发股市行情变化的最重要推动力，而股市的投资气氛归根结底是一种投资大众的心理共识。它反映了大多数股票投资人对股市行情所持的悲观或乐观态度，会直接影响行情走势。

3.2.2　人类的动物本性是股价变动呈现趋势性的内在根源

人性的弱点起源于所具有的动物本性。假设某投资者的仓位对于其财务状况来说已经显得足够大时，他会全神贯注于市场的任何风吹草动。如果股价的变动方向与其预测相反，他的感觉就开始由好变坏，因为任何相反的股价变动都会开始分解和改变他的态度。由于他的注意力很大程度上要受到周围人注意力的影响，因此，随着股价相反变动偏离的逐渐加大，他的这种不安会逐渐加强，也会产生认知失调，并开始产生焦虑。

由于大多数动物都有焦虑的感觉，因此人类也时常受到焦虑的困扰，尤其是人类在面临危险时会很自然地产生焦虑，这本身就是一种本能和必然的反应。总的来说，焦虑是人类的动物本性。

焦虑使投资者时刻处于一种精神和肉体的紧张状态之中。如果事态进一步恶化，局面会逐渐处于失控状态，投资者随时变得恐慌和处在被吓倒的崩溃边缘。

因此，当投资者处于很大压力之下时，投资者改变他们自己态度的倾向性会大大增强，也就是说，肾上腺素可以分解和改变态度。换句话说，当股价下跌时会使投资者产生精神压力，精神压力会引起投资者的态度改变，态度的改变会导致新的卖压，卖压的增加反过来又会促使股价进一步下跌，股价的下跌会使投资者的血压升高、大汗淋漓，瞳孔放大，而这些症状又会加快投资者的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

态度改变，并导致股价的进一步下跌。最终的结果是股价会在羊群效应的作用下呈现单边大幅下跌。当然相反的情况会促使股价大幅上涨。

3.2.3 心理现象和人格异常构成股价变动趋势的内在基础

现实中，股票市场上的大多参与者不仅表现出诸多的心理学现象，而且许多参与者自身往往还不同程度地具有一个或多个人格障碍，如行为主义的奇幻思维、确定性效应和期望理论等；格式塔理论的说服效应、自我说服、代表性效应、自我实现态度、知识态度、错误的舆论效应、自我防御态度和身体标志理论等；认知心理学的感觉综合症、后悔理论、认知失调、参照效应、精神隔离、成本沉淀谬误、析取、选择性暴露、选择性理解、自负、事后聪明偏见和验证性偏见等；心理分析的妄想狂人格障碍、虚伪型人格障碍、自恋型人格障碍、回避型人格障碍、强迫型人格障碍和绝望型人格障碍（或抑郁型人格障碍）；社会心理学的自适应态度和社会攀比。 这些心理学现象和人格障碍是形成股价变动趋势甚至是产生羊群效应的内在基础，这是导致股价暴涨暴跌的一条看不到的主线。

3.3 勒庞的群体心理理论简介

群体心理学，一般称为“大众心理学”，系“社会心理学”的一个组成部分，其奠基人是 **19** 世纪法国学者古斯塔夫.勒庞（**Gustave Le Bon**）。美国社会心理学大师奥尔波特（**Gordon Willard Allport**）曾断言，“在社会心理学这个领域已经写出的著作当中，最有影响者，也许非勒庞的《乌合之众》莫属。”

本文以勒庞的群体心理理论为主介绍大众心理学的主要内容。群体心理学的研究对象并不是人类的“客观群体”，而是人类的“心理群体”。人类的客观群体是指人群在某一时间和空间上的集合体，而人类的心理群体则是指具有相同心理活动特征的人群的集合体。对于人类的心理群体而言，他们具有心理活动特征上的一致性，但是不一定具有空间活动的一致性。

3.3.1 勒庞理论观点之一：心理群体的精神统一性定律

群体中的个人会表现出明显的从众心理，勒庞称之为“群体精神统一性的心理学规律”。这种精神统一性的倾向，造成了一些重要的后果，如教条主义、偏执、人多势众不可战胜的感觉，以及责任意识的放弃。

勒庞认为，从心理学的意义上说，任何人都同时具有两种不同的个性成分，即理性的个性（**Conscious Personality**）与非理性的个性（**Unconscious Personality**）。人的理性的个性成分是不可能被统一的，这是人的创造性的源泉。只有人的非理性的个性才可能达到相互统一。当人的非理性的个性被统一之后，心理群体所形成的合力将远远大于理性个人的力量之和。而且，这种合力主要带有破坏性的本质，而不是建设性的。

在历史和现实中，这些表面矛盾的现象只能用勒庞的群体心理理论来解释。按照群体心理学说，当人们由某种目标而统一，并由某种情绪而支配成一个心理群体时，人就完全丧失了理性个体，而只剩下非理性的个体。而这种非理性的个体就成为这一群体的共同个性，并降为人的最初的原始性。

3.3.2 勒庞理论观点之二：心理群体的整体智能低下定律

勒庞的群体的整体智能低下定律认为，当人群组成一个心理群体时，该群体总体在决策或行为时所表现出的智能水准，将远远低于该群体成员在作为个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

体决策或行为时所能表现出的智能水准。换句话说，心理群体的智能要远远低于组成心理群体成员的个体智能。

勒庞认为，心理群体永远也无法完成需要高智能的任务。当人群构成心理群体时，由于理性个体的丧失，群体成员无法把由理性个性所支配的智能相叠加或组合；同时，由于非理性个性的加强，群体成员只能把由非理性个性所支配的愚笨相叠加或组合。勒庞这一定律对股票投资者也有着特别重要的警示作用。

首先，投资者应当特别警觉由心理群体所形成的决策方向和行为方向。

如果我们承认心理群体的群体智能要远远低于个体所能达到的智能水准，那么我们就应当预见到由心理群体所形成的决策或行为应当指向错误的方向。在股票市场的情绪极度兴奋或情绪极度压抑阶段，往往就是市场的重大转折阶段。这时的投资者往往被情绪所控制而形成了心理群体。这时该心理群体所达成的共识不可能是建立在理性判断基础之上，因此不可能是正确的决策。

其次，投资者应该特别警觉“集体决策机制”。“集体决策”中的“集体”不一定就是心理群体，但是集体比个人更容易转变成心理群体。美国心理学家所做的多项心理实验表明，由于心理因素的作用，集体决断非常容易导致更高的差错率。

对于一般的个人投资者来说，“集体决策”的典型表现就是“讨论行情”。无论是在交易场所还是在时下流行的证券论坛，由于心理因素使然，讨论行情的现象屡见不鲜。美国一些著名投资家都对“讨论行情”的行为深恶痛绝，认为其有百害而无一利。讨论行情的过程不但是一种集体决策的过程，而且也是一种情绪相互传染的过程。

3.3.3 勒庞理论观点之三：心理群体的形成机理

人群中的个体在形成心理群体的过程中，通常需要三个主要外因的刺激。这三个外部因素通常构成心理群体形成过程的三个阶段。

这三个外因是：**1、情绪激发----人群中的个体由某一情绪所激发并最终被该情绪所控制。2、情绪传递----人群中的情绪由激发进而相互传递（相互感染）并最终控制了整个群体。3、建议接受----当人群被某一情绪控制后，人群便极易受到外部建议的控制并受其指挥参与某一激烈的行动。**

在股票市场中，人群比在其他社会生活中更加容易形成心理群体。这是因为股票价格的信息传输网络非常容易地把广大投资者联系在一起。而股票价格的变动以及市场相关事件信息的迅速传播功能可以轻易地起到“情绪激发”和“情绪传递”的作用。

从勒庞的心理群体的形成机制，我们可以发现，投资者的自我情绪（即心态）控制显得尤为重要。为了避免成为任何一个投资心理群体中的一员，我们需要从控制这三个外因着手。其中，最关键的环节就是避免自己的情绪波动，也就是对“情绪激发”环节的控制。只有很好地控制住自己的情绪，才能进一步避免人群的情绪对自己的感染，也才能进一步避免被动接受外来建议的暗示或控制。反过来，投资者注意对“情绪传递”环节和“建议接受”环节的控制，也有助于加强对自己情绪波动程度的控制。

当然，良好的情绪控制不是一朝一夕之功。这需要不断地自我磨练，更重要的是不断提高对市场的认识，并在此基础上树立信心、建立严明的操作纪律。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3.3.4 勒庞理论观点之四：心理群体的整体心理特征

当心理群体形成之后，心理群体的整体心理状态将具有以下三项基本特征：**1、冲动性；2、服从性；3、极端性。**

冲动性，是指心理群体的整体行动可以在某一外界强刺激因素的激发下迅速发动，并且这种行动的方向可以在外界强刺激因素的作用下迅速向相反方向逆转。因此，心理群体由其情绪的高度不稳定性必然导致其行动方向的极度不确定性。服从性，是指心理群体具有自愿服从外来指挥的心理特征。由于在心理群体的形成过程中，群体中的个体已经丧失了个性，因此他们具有自愿伺服别人意愿的强烈愿望。 极端化，是指心理群体的实际行动往往常常明显超过必要的程度，因此常常会导致过激的后果。 勒庞对心理群体整体心理特征的概括，具有极高的准确性，对证券投资者而言也有重要的警示作用。

首先，由心理群体的“冲动性”特征，我们可以更清楚地理解并警惕证券市场中价格急速变动的情况（超出常态），从而更加有效地防范投资风险。投资者必须对“小概率事件”采取有效的防范措施。**1998** 年美国由著名诺贝尔经济学奖得主领导的长期资本管理公司在投资中遭受重创以至几乎破产的事例，就是由于这些专家学者习惯于经典数学研究中的常态思维模式，而对市场心理的冲动性所带来的巨大破坏力完全估计不足所致。

其次，心理群体的“服从性”特征在证券市场上主要表现为投资者对“权威”的崇拜，以及由此带来的投资者在投资行为上的一致性。投资者对心理群体“服从性”特征的警觉，应该特别表现为对所谓市场“权威”及其观点的警觉。

说到这里，有必要剖析一下证券论坛中的“高手”现象。一些投资者热衷于寻找“高手”，迷信权威，实质上采用的是一种搏大概率事件的投资策略（如果能称之为投资策略的话）。所谓“高手”，无非是此人历史上预测的成

功率较高或者操作的赢利率较高。对于那些对市场认识较浅，交易技术不精的投资者，采纳“高手”的意见，无疑会提高自己的胜算。话虽是这么说，实际上这里面存在很大的认识误区。其一，“高手”的成功率是相对的。也许他对了九次你都没听，第十次你听了他的意见，偏偏这回他出现了重大失误；其二，“高手”是人而不是神仙。即使某高手百发百中，试想，在一个利益博弈的场所，如果大家都认同该高手的观点，采取相同的市场行为，市场最终将证明所有这些人都是错误的；其三，“高手”会被众多的拥护者“宠坏”；其四，利益场上不排除某些别有用心者混迹于“高手”之列，这一点已经为许多事实所证明。个人认为，“高手”爱好者需要认清上述事实，在面对自己的偶像时保持一份清醒。

第三，心理群体的“极端化”特征，导致证券市场上很难看到固定波长的周期现象，而最常见的是不规则周期。在投资历史上，这种由心理群体“极端化”特征导致的不规则周期现象，往往会给不警觉的投资者造成极为严重的损失。比如，日本股市于 **1989** 年开始走熊，十几年过去了，投资者期盼的牛市始终没有到来，而且今年日经指数又屡创新低。市场中常见的一个词是“最后的疯狂”，这便是心理群体“极端化”特征的一个重要表现。

3.3.5 勒庞理论观点之五：心理群体的思维模式定律

按照勒庞的观点，心理群体的思维模式的最基本特征是：**1**、表象化：心理群体几乎不具备逻辑推理能力，也不接受任何逻辑思维方式的影响。这一特征

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表现为“肤浅”和表面化；2、形象化：心理群体具有极高的形象想象力，也极易接受形象思维方式的影响。心理群体善于理解“图象化”的建议，并以此作为自己的行动目标。

勒庞这一定律在证券市场中得到深刻体现。市场常以形象思维的方式激发起心理群体的情绪冲动，这就是我们通常所说的“煽情”。看看每日见诸证券报刊的股评术语，诸如“大盘有调整的要求”（拟人化），“黑色星期一”（色彩渲染），“空方突破 1600 防线”（鬼子大规模进犯？），“重大利好”、“重大利空”（典型的煽情！）等等。 如果你已经被这些语言打动，小心，你要成为某个心理群体的一员了！

关于大众心理学，或群体心理理论，还有很多观点，不过主要的还是勒庞在一个多世纪前归纳出的上述五点。此外，也正是从勒庞的群体心理理论出发，尼尔发展出他的相反意见理论。

研究群体心理，可以更好地认识市场，趋利避害，也可以更好地认识自我，克服人性的弱点。我们需要经常反省的一个问题是：何时该与群众保持一致，何时又该与群众分道扬镳，做到独善其身。相信，我们对群体心理知之越多，我们对市场的认识就会越深刻。

3.4 相反意见理论

相反意见理论和逆向思考方法是投资者最熟悉，也最常用到的一种心理学理论。其创始人是美国的投资专家汉弗莱.B.尼尔，源于勒庞等人的群体心理理论。

在证券市场中，从最初的数人头、数自行车，到近年来刚刚出现于一些报刊的证券专版和证券网站的多空情绪指标，投资者在自觉不自觉地应用着相反意见理论和逆向思考方法。 也许有人要就上述逆向思考的现象进行“逆向思考”：如果大家都掌握了“数人头”的方法，这种方法还会有效吗？

不错，这是个尖锐的问题。我们知道，在一个博弈的市场中，一种分析方法一旦被众人掌握就会失效。但是，对于相反意见理论和逆向思考方法，如果我们深入了解其起源和内涵，我们就不会怀疑其应用于证券市场，乃至应用于经济和社会领域的有效性。

此外，尽管有不少人在应用相反意见理论，但是又有多少人深入研究过其内涵及其适用性？还是让我们从尼尔的理论开始，一起来研究这种理论和方法。

3.4.1 尼尔的相反意见理论与逆向思考方法

逆向思考方法来自于相反意见理论。所谓逆向思考方法，“是一种深刻的反思方法，应用范围广泛，包括政治、经济和社会各方面。逆向思考方法的目的就是要挑战当前流行的政治、社会、经济趋势中为人们普遍接受的观念。总之，目的就是和大众观念竞争。”关于相反意见理论和逆向思考方法，尼尔的主要观点是：

当所有人都想得一样时，每个人都可能是错的；

太多的人发出同样的预言，预言反而不会应验；

在同一种预言上层层加码，预言就会不攻自破。（原因在于，太多的人预料同样的事，必定会导致相应的预防措施，结果就抵消或绕开了当初的预言。）

相反意见理论只是一种思维方法。它主要是对大众普遍预期的一种矫正方法，而不是一种预测系统。 人类的本性决定了相反意见理论是成立的，这些本

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

性包括以下几个方面：习惯、情绪、急躁、习俗、贪婪、刚愎自用、模仿他人、一厢情愿、如意算盘、相互感染、轻信、冲动、恐惧、过敏、造作。

相反意见理论建立在社会学和心理学的法则之上，在这些法则之间存在着下列逻辑关系：

①、群体往往受制于人类的本性，而个体往往会抑制此类人性的弱点；

②、人是合群的，人类具有本能的“从众”冲动；

③、人们具有接受少数成员的感染，模仿少数成员的言行举止的本性，这使得人们容易受到各种暗示、命令、习俗、煽动的影响；

④、群体丧失了理性思维的能力，而只接受情绪的控制。群体用“心”（情绪）思考，而个体则用大脑思考。

总之，尼尔认为，“所谓逆向思考的艺术，一方面是要训练您的头脑习惯于深思熟虑，选择同普罗大众相反的意见；另一方面，您还需要根据当前事件的具体情况，以及人类行为模式的当前表现来推敲自己的结论。”

此外，尼尔一再强调应用相反意见理论进行逆向思考的目的是为了理解社会经济与政治运动的宏观趋势，而不是为了把握证券市场的细微波动。这是我们在应用相反意见理论时首先应该注意的一点。

3.4.2 对逆向思考方法的再思考

自然资源和社会资源是稀缺的、有限的，资源的稀缺性是一条自然界和人类社会的“公理”，对此我们已有深刻的认识。在资源与经济发展和社会进步之间存在着以下的逻辑关系：自然资源、社会资源的稀缺性导致经济增长、社会发展速度的有限性，而这种增长速度的有限性又反过来强化了资源的稀缺性。

在人类经济史上曾经爆发过许多次经济危机和社会动乱，并且，这种危机呈现周期性地重复。历史的不断重演，说明了人性中有不可克服的缺陷。而正是人性的弱点，又导致经济增长、社会发展呈现出周期性。

因此，只要资源是稀缺和有限的，则竞争就是不可避免的；只要竞争不可避免，则人生就是一场博弈。人类社会的博弈本质，决定了满足多数人的利益和需求是不现实的。由此，在这场博弈中，做一个特立独行的人，采用大众的相反意见就是一种胜率较大的思维方法。

逆向思考方法，或相反意见理论，并非是一种预测体系。这是尼尔一再强调的另外一个问题。尼尔认为，“相反意见理论的价值更多地体现在帮助我们在预测中避免犯错误，而不是运用它作为预测的主要手段，这才是正确的态度。”

关于预测，有个著名的“墨菲定律”：一项预测越是被广泛接受，它就越可能变得不准确。由此可以推论，权威的预测者的预言永远不可能应验，因为大众接受了他们的预测，而每个相信他们的预言的人都会采取相应的措施保护自己，从而导致了预言的落空。这个原理在投资实践中已得到多次验证。

承认相反意见理论不是一种预测体系，并不否认相反意见理论和逆向思考方法的实用性。相反意见理论不是预测体系，但应用它可以对他人的预测进行核查和过滤。而且，在把握大众行为和市场趋势方面，相反意见理论和逆向思考方法更有其独到之处。

尼尔认为，“当所有人都想的一样时，每个人都可能是错的。”对于这个断言需要注意两点：其一，“所有人的想法一致”指的是一种极端的情况；其二，在这种情况下，每个人都“可能”是错的，并不是说大众一定就是错的，或者说大众总是错的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据相反意见理论，大众通常在主要趋势上是正确的。趋势是由大众推动的，正因为大多数人看好市场，市场才会因为这些看好情绪不断转变为实质性的购买力而上升，而且此上升过程有可能持续很久，直到市场中所有人的看好情绪趋于一致时，市场就会发生逆转----原因在于供求的失衡。 所以，在应用相反意见理论判断市场趋势时，请记住：“在趋势发展过程中大众通常是正确的，但是在趋势的转折处大众却总是错误的。”

由于人性的弱点，本该小心翼翼和深思熟虑的时候，大众总显得热情而乐观；本该大胆进取的时候，大众却显得胆怯。趋势的转折总是出现在大众明显发现这种转折之前，使用逆向思考方法可以使我们洞烛先机，先人一步采取行动。

3.4.3　对主流观点的认识是应用逆向思考方法的关键

先来看几个问题：1、什么是目前流行的大众观点？2、如何了解目前流行的大众观点？3、如何评估其流行的程度和意见的强度？ 这三个问题归结为一点，就是如何发现社会政治经济生活或证券市场的主流观点。这是应用相反意见理论的关键，也是最困难的工作。

尼尔认为，主流观点往往具有以下特点：

①、媒体的观点往往代表主流观点；

②、证券分析师一致同意的观点往往代表主流观点；

③、一般投资者常常议论的观点往往代表主流观点。

在证券市场上，当某一观点同时兼有以上特点时，投资者往往可以比较有把握确认该观点就代表着当前市场上的主流观点。

在市场中，有不少人骂股评。实际上，“存在即合理”。整体上看，股评往往代表了主流观点。也就是说，了解股评家（包括证券论坛的“业余”股评家）的普遍看法，大大有助于我们把握当前的主流观点。

另外，还有一个值得注意的问题。众所周知，中国股市是政策市，在政策市下，宣传手段已经成为一种有力的调控工具。那么，政策的取向是否代表了主流观点？就本人的理解，重大政策出台之际市场往往会出现重大分歧，最终市场的运行方向不能简单地用政策的“利好”或“利空”来判断。不幸的是，很多时候政策是与市场相悖的。也就是说，大众在更多的时候趋于迷信政策，从而形成当时的主流观点。

3.4.4　相反理论的实际应用

相反理论是人人似乎都明白，但却没有得到足够重视的理论。它的出发点是基于这样一个原则：证券市场本身并不创造新的价值，没有增值，甚至可以说是减值的。如果行动同大多数投资者行动相同，那么一定不是获利最大的，因为，不可能多数获利。要获得大的利益，一定要同大多数人的行动不一致。在市场人数爆满的时候出场，在人数稀落的时候入场是相反理论在操作上的具体体现。

（1）相反理论并非只是大部分人看好，我们就要看淡，或大众看淡时我们便要看好。相反理论会考虑这些看好看淡比例的趋势，这是一个动态概念。

（2）相反理论并不是说大众一定是错的。群众通常都在主要趋势上看得对。大部分人看好，市势会因这些看好情绪变成实质购买力而上升。这个现象有可能维持很久。直到所有人看好情绪趋于一致时，市势会发生质的变化——

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

供求的失衡，培利尔(**Humphrey・Neil**)说过：当每一个人都有相同想法时，每一个人都错。

（3）相反理论从实际市场研究中，发现赚大钱的人只占 **5%**，**95%**都是输家。要做赢家只可以和群众思想路线相背，切不可以同流。

（4）相反理论的论据就是在市场行情将转势，由牛市转入熊市前一刻，每一个人都看好，都会觉得价位会再上升，无止境的升。大家都有这个共识时候，大家会尽量买入了，升势消耗了买家的购买力，直到想买入的人都已经买入了，而后来资金，却无以为继。牛市就会在大家所有人看好声中完结。相反，在熊市转入牛市时，就是市场一片淡风，所有看淡的人士都想沽货，直到他们全部都了货，市场已经再无看淡的人采取行动，市场就会在所有人都沽清货时见到了谷底。

（5）在牛市最疯狂，但行将死亡之前，大众媒介如报章、电视、杂志等都反映了普通大众的意见，尽量宣传市场的看好情绪。人人热情高涨时，就是市场暴跌的先兆。相反，大众媒介懒得去报导市场消息，市场已经没有人去理会，报章新闻全部都是市场坏消息时，就是市场黎明的前一刻，最沉寂最黑暗时候，曙光就在前面。大众媒介永远都采取群众路线，所以和相反理论原则刚刚违背，这反而做成相反理论借鉴的资料。大众媒介全面看好，就要看淡，大众媒介看淡反而是入市时机。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五节　有效市场假说与行为金融学

1　有效市场假说

讨论市场有效问题的著述可追溯到 **1889** 年，经济学家 **Gibson** 在《伦敦、巴黎和纽约的股票市场》一书中曾描述过这一假说的大致思想(尽管当时还没有“有效市场”这一提法)，在当时产生了一定的影响。实际上，对证券价格的研究并不是建立在价格形成理论的基础上的，真正研究市场有效性问题是从研究随机游走行为开始的。

最早描述和检验随机游走模型的经济学家是法国经济学家 **Bachelier**。**1900** 年 **Bachelier** 在其博士论文《投机理论》中认为价格行为的基本原则应是“公平游戏”，投机者的期望利润应为零。**Bachelier** 之后关于证券价格行为的研究并没有得到很大的发展，直到计算机的出现，这一研究才又重新开展起来。**1953** 年英国统计学家 **Kendall** 在其《经济时间序列分析，第一篇：价格》一文中研究了 **19** 种英国工业股票价格指数和纽约、芝加哥商品交易所的棉花、小麦的即期价格周变化规律，在做了大量序列相关分析后，发现这些序列就象在随机漫步一样，下一周的价格是前一周的价格加上一个随机数构成。

实际上，**Kendall** 的结论已在 **1934** 年由 **Working** 提出过，只是 **Working** 的论述缺乏象 **Kendall** 那样有力的实证研究证据。**1959** 年 **Roberts** 揭示了这些股票市场研究和金融分析的结论所隐含的意义。但是，**Kendall**、**Working** 和 **Roberts** 提出的投机价格序列可以用随机游走模型很好描述的观点是建立在观察基础上的，他们并没有对这些假设进行合理的经济学解释。

直到 **1965** 年和 **1966** 年 **Samuelson** 和 **Mandelbrot** 两位经济学家才在仔细研究了随机游走理论后，较为严密地揭示了 **EMH** 期望收益模型中的“公平游戏”原则。**Fama** 是有效市场理论的集大成者，他为该理论的最终形成和完善作出了卓越的贡献。**1970** 年 **Fama** 关于 **EMH** 的一篇经典论文《有效资本市场：理论和实证研究回顾》不仅对过去有关 **EMH** 的研究作了系统的总结，还提出了研究 **EMH** 的一个完整的理论框架。在此之后，**EMH** 蓬勃发展，其内涵不断加深、外延不断扩大，最终成为现代金融经济学的支柱理论之一。

按证券价格对不同信息集的反映情况，将关于 **EMH** 的实证研究工作分为三类，之所以作这样的划分，是为了说明在何种信息层次上不支持市场有效的假设。这种分类最早由 **Roberts** 在 **1967** 年 **5** 月提出，后又由 **Fama** 推广。

2　Fama 对证券有效市场存在性的质疑

Fama 在 **1991** 年将分类作了如下调整：原来第一类的弱式检验主要研究过去收益的预测能力，现在则包括与收益可预测性有关的更广泛的检验，如用股利报酬率、利率等变量预测收益。由于 **EMH** 与均衡定价理论密不可分，讨论可预测性也包括资产定价模型检验和在检验中发生的一些异象(如规模效应)。此外关于季节效应(如元月效应)和关于证券价格波动的研究也包括其中。第二类和第三类包括的范围不变，但建议更换名称。半强式检验改为更普通的名称即事件研究，强式检验改为更具描述性的名称——内幕信息检验。

Fama 认为，一个市场有效必须具备以下条件：**(1)**不存在交易成本；**(2)**对所有市场参与者来说，所有可资利用的信息都可以无成本地获得；**(3)**对于现有信息的价值以及每一种证券未来价格的概率分布，所有市场参与者具有共识。我们认为，考虑到市场参与者数量的众多、信息精确定价的不可能、信息分布的非对称以及人们信念的不一致，市场有效的条件实际上较 **Fama** 提出的条件更

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为苛刻。

下面我们从强式有效市场着手进行分析。强式有效市场理论认为，当前价格已经包含了到目前为止所有的公开及非公开信息，因此，价格只有在收到新的信息时才变动。其中还隐含了一个假定：通过市场的集体意识找到的均衡价格就是公平的价格。在没有新的信息产生的情况下，这个均衡价格不会发生变化。价格随信息的不断产生而变化，由于新信息的产生是随机的，所以价格的变化也是随机的。上述观点的基本缺陷在于，它认为通过众多参与者的集体意识能形成充分反映信息的市场均衡价格，这是缺乏微观经济学基础的一个主观判断。其存在的主要问题有三个：

1、它忽视了价格形成过程的复杂性，过于简化了信息与价格之间的关系。市场价格的变化不一定是因新信息的出现而导致的，也有可能是由于部分市场参与者因流动性需要、错误信息或信念、习惯等进行的交易所推动的。因此，市场价格不太可能“充分而正确”地反映所有信息。**Brown** 和 **Jennings** 设计的一个模型分析了价格序列的信息功能。结果表明，在非对称信息情况下，价格序列所提供的信息量很可能超过单个价格所提供的信息量，这就为技术分析的有效性提供了理论基础。

2、它没有认识到信念对人的行为，进而对市场价格影响的重要性。无论是否掌握私人信息，人们都可以通过对市场价格的操纵以求获利，而其他人并不知道他的行为是否反映了独特的私人信息以及这一信息是否已过时。同时，私人信息者也不一定会一次性地或立即利用该信息进行交易，使价格瞬时调整到充分反映该信息的程度。所以，价格未必能充分反映信息。在某相对合理的区间中的任何一个值都可以是均衡价格。

3、它潜在地假设每个人对信息的价值都有自己的一个精确判断，同时对每个人来说，要么相同的信息就对应于一定的相同的价值；要么同样的信息虽然可能对应于不同的价值，但市场通过“集体意识”可以迅速找到均衡价格。然而这些假设都是不合理的，因为：（**1**）对于相同的信息，“仁者见仁，智者见智”。**(2)**市场通过“集体意识”形成均衡价格需要一个过程，当市场形成某一个初始价格后，投资者会重新调整自己的观念和行为，价格随之调整，如此循环往复，才会找到均衡价格。如果进一步考虑到人们对信息的价值不可能有精确的判断，这种均衡价格就可能不只一个，而是存在多重均衡。

因此，市场强式有效的条件是相当苛刻的，除了信息传播速度非常快等一般条件外，至少还要加上两个条件：一个是关于信念的条件，即市场参与者要相信这一点，要认识到市场的有效性；另一个是关于信息价值的条件，即在任一时点，每个人对信息的价值都有自己的一个精确判断。由此可见，强式有效市场只是一种非常理想化的状态，实际的市场几乎不可能是强式有效的。

3 EMH 的几点缺陷

EMH 作为一种假说，反映了经济学家和金融学家所梦寐以求的理想状态，现实中异象虽然对 **EMH** 提出了挑战，但所反映的却是现实状态对理想状态的偏离，挑战并不能从根本上否定 **EMH**。尽管如此，在正确运用 **EMH** 讨论市场有效性问题及进行市场行为深度研究，作为决策参考或投资策略选择依据时，还有若干问题值得注意：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资者并非是"整体理性"的

实际研究表明，每个投资者对信息的获取和反应能力都是有限而且需要时间的，认为信息能够被立即消化是不符合实际的；再者，在市场中情绪和情感等非理性因素总是存在的，而且一直得到投资者的重视。因而，"整体理性"的假说难以真正成立。**EMH** 的理论家也不否认这一点，但他们认为，尽管投资者个体可能有不理性的判断，但从统计学看来，这都是在"理性均值"左右的正常偏差。所以，他们强调，投资者作为整体是理性的。

但是，"整体理性"一说也是可疑的。所谓投资者整体，无外乎就是由众多的人组成的一个"群体"。这种"群体"特征早有人类学家作出了成熟的论断：其一，人类对群体声音的敏感度远超过其他任何东西的影响，这就是所谓"从众理论"。我们能观察到群体可以因某一信息而动，但其内因往往并不是信息本身，如时尚、极端社会运动等现象。其二，群体会受到狂热、恐慌等因素的支配，如经济恐慌、市场情绪等都能控制群体。其三，群体明显会受到"领头者"的影响。对这一点，我们立即可想起拿破仑、希特勒，或者市场上大都关心大户情况等这些现象。这些群体特征能说明"整体理性"的问题吗？应该是刚好相反。

另外，市场中各交易主体之间实际上存在博弈的关系，博弈的结果可能会导致整体非理性，就像"囚徒困境"的例子一样。

市场中的信息是不对称的

很明显，信息不能像阳光一样普照大地，不偏不倚。而且，信息会产生累积效应--就像伯·巴克(**Per Bak**)研究的沙堆，一开始的累积只会有量的增加，但累积到一定程度就会发生大的变化--塌落。市场也会发生类似的行为。如某些单个的信息也许对市场没有太大影响，但类似信息的数量叠加就会产生超过信息总和的力量，形成传统理论无法解释的现象--市场剧变。

市场是否有效

从以上两点，我们就自然会提出这个问题。对市场有效与否的问题，不仅经验主义者提出疑问，就是在理论界也有争议。首先，强式有效市场假设（认为即使拥有内幕消息也没有优势）就受到广泛的质疑。国内外资本市场上都有很多利用内幕交易牟利的行为，被公开处罚的也不在少数。其次，弱式有效市场假说（认为技术分析无用）也与事实相悖。技术分析在今天的国内外资本市场上仍然被证明有一定的意义。

收益率并不服从正态分布

从理论上讲，因为证券价格变动明显是有趋势性的，所以股票收益率显然不是完全随机的，也就不服从正态分布。从实证的角度来看，有许多学者，包括 **EMH** 的创始人 **Fama** 在对资产持有期收益率的观测中都曾发现，其频数分布曲线不是钟形的正态分布曲线，收益分布明显偏离正态分布，一般是负斜的，且峰部比正态分布所预言的更高，尾部比正态分布所预言的更大。厚尾特征使得样本方差增大，正态分布很难拟合分布的厚尾，处于高收益区域和高亏损区域的概率大于正态分布决定的概率。这种曲线从数学角度叫作稳定帕累托分布的曲线，或称莱维曲线。其特点是有狭峰和厚尾，即发生市场剧变（如崩盘或暴涨）的概率比正态分布所预言的要大。因此用基于正态分布的方法如传统的 **CAPM** 模型、**APT** 模型等来预测股价走势的精度将很差。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

关于时间的问题

在 EMH 框架下，由于是随机游荡的市场，时间是可以忽视的。现在和过去没有关系，未来和现在也没有关系。在时间变量下，价格的变动形式是不变的（随机分布）。也就是说，在这个理论框架下，没有"时间之矢"的概念，时间是可逆的。但实际上，时间在股票价格变动中起到了非常重要的作用，过去的价格会影响到未来，过去的信息会影响到未来。也可以简单地说，市场是有记忆效应的，历史不能视之若无。我们在研究证券市场时，必须尊重这个普遍规律。

4、异象(Anomalies)的发现与行为金融学

有效市场假设(EMH)是现代金触理论的一个重要基石，但是其过于简单的假设并不能完全解释现实市场中的金融现象。在对 EMH 的挑战中，逐渐形成了行为金触理论。促使了行为金融学的诞生。

对 EMH 理论基础的挑战表现在：投资者完全理性的假设很难成立，现实世界的人其实是有限理性；人们的行为偏差其实是系统性的，许多投资者倾向于在相同的时间买卖相同的证券，投资者情绪实际上反映许多投资者的共同判断误差；实际市场的套期保值是有限的、有风险的，套期保值的有效性取决于是否存在近似的替代资产，即使存在完全替代资产，套期保值者还面临来自未来资产价格的不确定性。对 EMH 经验检验的挑战表现在：金融资产价格的过度反应现象对弱式有效市场理论提出了有力的挑战；小公司效应明显地违反了半强式有效市场假设；最后，价格在无信息时不反应的假设也受到了攻击，研究证明，除了信息之外还有其他的力量在推动股市价格的运动。在对 EMH 的挑战中逐渐形成了行为金融理论。

行为金融理论研究内容可归纳为三个层次：(1)个体的有限理性特征、群体行为和非完全市场；(2)金融市场的异常现象。(3)投资者的盈利策略。BF 三个层次的研究正好和经典金融理论的研究形成鲜明的对比。有限理性特征与理性人假设对比，随机交易和群体行为对比，完全市场假设和非完全市场对比；金融市场的异常现象与有效市场假设形成对比；投资者的盈利策略与无套利原则形成对比。

行为金融理论从人的角度来理解市场行为，充分考虑市场参与者心理因素的作用，为人们理解金融市场提供了一个新的视角。 Shiller(1990b)指出，市场中的许多特征（如价格、交易量）都是人的行为和人与人之间的相互作用产生的结果。金融市场的价格移动基本上是由流行心态和狂热心理决定的。对人的行为的理解有利于对价格、交易量本质的深刻理解，这在经典的金融理论中却完全被忽略了。下面介绍几种典型的金融异象(Anomalies)行为：

4.1、羊群效应

羊群效应是指投资者在交易过程中观察并模仿他人的交易行为，从而导致一段时间内买卖相似的股票。在信息高度不对称的市场环境下，投资者无法直接获得别人的私有信息，但却可以通过观察机构投资者的买卖行为来推断其私有信息，此时容易产生个人投资者和机构投资者的羊群行为，出现"群体压力"等情绪下贯彻的非理性行为。

4.2、小公司效应

小公司效应是指小盘股比大盘股的收益率高。1981 年，Banz 发现股票市值随着公司规模的增大而减少的趋势。随后，Reimganum 也发现了公司规模最小

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的普通股票的平均收益率要比根据 **CAPM** 模型预测的理论收益率高，且小公司效应大部分集中在 **1** 月份。由于公司的规模和 **1** 月份的到来都是市场已知信息，这一现象明显地违反了有效市场假设。

4.3、反应过度与反应不足

反应过度和反应不足是投资者对信息反应的两种情况。人们进行投资决策时存在两种错误范式：其一是选择性偏差，即投资者过分重视近期数据的变化模式，而对产生这些数据的总体特征重视不够，这种偏差导致股价对收益变化的反应不足。另一种是保守性偏差，投资者不能及时根据变化了的情况修正自己的预测模型，导致股价过度反应。在证券市场上的表现就是"涨过头"、"跌过头"。

4.4、动量交易策略和反向投资策略

所谓的动量交易策略是指早期收益率较高的股票仍会在接下来的表现超过早期收益率低的股票，而反向投资策略就是买进过去表现差的股票而卖出过去表现好的股票来进行套利的投资方法。**1993** 年，美国学者 **Je－gadeeshkg** 与 **Titman** 在对资产股票组合的中间收益进行研究时发现，以 **3** 至 **12** 个月为间隔所构造的股票组合的中间收益呈连续性，即中间价格具有向某一方向连续的动量效应。一些研究显示，如选择低市盈率**(P/E)**的股票；选择股票市值与帐面价值比值低、历史收益率低的股票，往往可以得到比预期收益率高很多的收益，而且这种收益是一种"长期异常收益"。而且这种收益是一种“长期异常收益”**(1ong-term anomalies)**。 **Desia**、**Jain(1997)**，**Ikenberry**、**Rankine Stice(1996)** 也发现公司股票分割前后都存在着正的长期异常收益。行为金融理论认为反向投资策略是对股市过度反应的一种纠正，是一种简单外推的方法。

4.5.成本平均策略和时间分散化策略

成本平均策略指投资者根据不同的价格分批购买股票，以防不测时摊低成本的策略，而时间分散化指根据股票的风险将随着投资期限 的延长而降低的信念，随着投资者年龄的增长而将股票的比例逐步减少的策略。这两个 策略被认为与现代金融理论的预期效用最大化则明显相悖。**Statman(1995)**，**Fisher**、**Statman(1999)**利用行为金融中的期望理论、认知错误倾向、厌恶悔恨等观点对两个策略进行了解释，指出了加强自我控制的改进建议。

5、、行为金融理论对投资决策行为的分析

Stateman(1999)在对行为金融学的总结时指出：行为金融学与现代金融学本质上并没有很大的差别，他们的主要目的都试图在一个统一的框架下，利用尽可能少的工具构建统一的理论，解决金融市场中存在的问题。两者的主要差别就是行为金融学利用了与投资者信念、偏好及决策相关的心理学研究成果来理解和预测个体心里决策程序对资本市场的影响以及如何运用心理学和经济学原理来改善不确定性条件下的决策行为。

行为金融学就是研究人的经济学理论，行为金融学是现实生活中的经济学，它充满了人性化的思考，个性化的分析和混沌中的预测。格林斯潘先生在他的回忆录《动荡年代》中写道：“如果想要创造一个经济学的范式，你就需要对经济活动的主体——人，有更深刻的了解。”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行为金融学更关注人的有限理性和非理性，因为经济发展的原动力主要来自于那些感情用事又不听从教诲的人，所以存在着人们由于过度兴奋和过度悲观而形成的各种未知变量。恰恰是这些未知变量限制了人的经济预测能力，乃至于格林斯潘先生由衷感叹：自己从事于经济预测的工作逾 **50** 年了，至今仍未看到我们的经济预测能力有所提高。

现实生活的挑战催生了新的探索，行为金融学家开始越过经济学的边界，引进了心理学、人口学、社会学和医学等学科的理论成果，研究现代经济生活中的经济行为，直接面对自然人和法人在经济活动中的行为偏好和行为缺陷，从而把在象牙之塔中变得枯燥无味的经济学引进了生动活泼的金融业。人们发现：大多数和理性行为相左的行为偏好或缺陷都和人的投资行为有关。进而发现：投资人和企业家——两个新时代的宠儿，其实是金融化的人种变异，代表着现代社会在多层次资本市场产生后形成的一种新的生活方式。在这个世界里，实业是山，金融如水，政府行舟，百姓为鱼，资产泡沫的本源是人性。

行为金融学独具特色的研究领域逐渐形成了，它要研究现代社会的生活方式，解读资产定价的人性偏好，发现经济繁荣与萧条背后的非理性冲动，细分金融消费的行为主体及其特殊动机，完善人们进行经济预测的分析工具等等。从这个角度分析，行为金融学的源流，显露无遗。

在主流经济学体系之外的经济学线索，追溯到凯恩斯先生的“空中楼阁”定理，发展到现代希勒教授的《非理性繁荣》；进而有人在跨学科研究中提出了经济学新命题。可以看到从博弈论推演出来的“纳什均衡”，“囚徒困境”和“信息不对称”，走进从心理学研究提出的“遗憾之门”，打开用医学解析人脑的实验而演绎出来的“精神账户”，品评人口学家预测的《下一个大泡泡》……

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第六节 再谈价值投资

1. 价值投资理念中的“价值”是什么？

证券投资的基本理念是价值投资。但价值投资理念中的“价值”是什么？用经济学的价值理论来解读，劳动价值论会说是劳动，效用价值论会说是效用，二者的共性在于任何商品都必须具有使用价值或效用，但作为投资品的一般属性，首先是它们的使用价值或效用退出交易，谁会关心投资品（比如证券）的使用价值或效用是什么？离开理论家的课堂问企业家：商品如何定价？回答是成本加成，再加品牌服务技术，等等，那么股票的成本是什么？几乎没有！所以，价值投资的价值和一般商品的价值肯定不是同一个范畴的经济概念。

股票市场的产生可以追溯到亚当•斯密时代，但奇怪的是•斯密的《国富论》几乎没有提过股票这个词。有人说斯密本人从未炒股，所以没有把股票投资纳入国民财富的生产和分配之内，斯密在著名的“理性经济人”假设中，投资人的非理性行为已经被排出了。另一位经济学大师，大卫•李嘉图，是从社会底层几乎完全靠投资于股市房市发家的，是一个地地道道的股市富豪，但是他的经济学著作也几乎没有谈过股市，流传下来的理论主要是国际分工和比较优势的贸易理论。现代西方经济学之父凯恩斯当年是热衷于股市投资的，据说不管多忙，每天起床早盘半小时炒股雷打不动，获利颇丰且颇有心得。他的传世巨著《就业，利息和货币通论》（1936）中有一章是专论股市投资的，大意是股票市场和普通商品市场不同，投资人不是基于自身需求而是基于对他人行为的判断参与交易的，所以是一个“空中楼阁”，投资人之间的博弈主要是一种心理行为，是基于对他人行为的判断和预期。在凯恩斯的“空中楼阁”理论中，模糊地碰到了行为人的非理性或有限理性。为了帮助读者理解，凯恩斯还举了英国选美的例子为佐证：在 100 张美女照片中选六张，选中者有大奖，为了得奖，投票者费尽心机猜测别人的选择，于是选美活动就从对美女的评价转变为投票者的博弈行为。后来，博弈论大师摩根斯坦在他和诺伊曼的名著《博弈论与经济行为》（1944）中把“空中楼阁”定理融入了诺伊曼的博弈论，明确提出了交易决定价值，甚至极端到他的结论用刀子刻在书桌上：“任何资产的价值都取决于真实的或预期的实际交易”。凯恩斯先生关注的心理行为和博弈论大师研究的博弈行为，开创了现代行为金融学的先河，从此，投资的价值一词有了新的经济学界定：预期，特别是基于交易的预期。

在实体经济占主流的时代，价值是以普通商品的效用和使用价值为基础的，所以当时的经济学大师没有把资本市场纳入经济学的分析领域。凯恩斯先生对货币和利息的研究触及到股票市场---空中楼阁，提出了虚拟经济的价值概念。借鉴劳动价值论和边际效用论的表述方式，我们可以说，投资品的二重性是预期和交易，所以必然具有源于人性弱点的各种不确定性的非理性行为。

非理性预期和行为缺陷是市场情绪形成的基础，股票市场的情绪波动来源于人的过度乐观与过度悲观，但是“过度”却源于人性，是经济学在假设前提中派出的“未知变量”。心理预期的边际是真实的交易，从预期的形成到交易的确认之间，不确定性呈递减趋势，就像一般商品的边际效用递减规律一样。把预期-交易-不确定性递减引进股票市场，价值投资就不是一次性交易，而是基于交易的群体行为，因为预期的形成和交易的确认都是来自于他人行为。群体的预期就是市场情绪，真实的交易一定有资金推动，所以简化为一个公式：投资价值=预期（市场情绪）+交易（资金推动）。特定时间内多数人对价值的心理预

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期会形成了大多数人认同“价值中枢”， 而“价值中枢”会随着市场心理预期和资金量变化而改变。

凯恩斯-摩根斯坦的投资价值概念显然不同于格雷厄姆的《价值投资》理论。格雷厄姆的理论在实践中显形为巴菲特，从此巴菲特就成了价值投资的化身。巴菲特先生很少使用电脑，几乎不携带手机（相信他一定不会发短信!)，至今还住在 **1958** 年 **3.8** 万美元买的房子，经常在肯德基大宴宾客。这和我们心目中的华尔街人士大相径庭。巴菲特的“旗舰”---伯克夏.哈撒韦（**Berkshire Hathaway**）是收购的，当年收购时只用几分钟就决策了。收购谈判时，对方迟到了一会儿，进门就解释说因为找停车位耽误了时间。巴菲特奇怪地问：外面停车场不是有很多空位吗？对方回答说，我找的是别人交了钱但还有剩余时间的停车位。巴菲特当即决策了，理由是：这个连几毛钱停车费都在意的人所管理的公司，我们还做什么尽职调查呀！由此引出了现代投资界的致胜秘诀：第一投人，第二投人，第三还是投人!

投人是价值投资的秘诀，这是格雷厄姆-巴菲特模式。但是这个“人”是管理团队，不是凯恩斯所说的“他人”。现代管理之父德鲁克在分析公司价值时也讲到：现代企业的竞争是管理团队和商业模式的竞争。也用一个简化的公式：公司价值=管理团队+商业模式。

至此我们了解到投资市场上个两个价值概念，一个是公司的价值，对应的是股权投资市场；另一个是投资品的价值，对应的是证券、期货、外汇、国债等投资品投资市场。这两个价值如果用两个公式来表达：公司价值=管理团队+商业模式；投资价值=市场情绪+资金推动。两个投资价值虽然长期可能交合，短期存在互动，但在概念上却不是同一个范畴，这两种价值体系就是狭义的投资与投机口水之争的根源。

其实这不是一个非此即彼的选择，因为市场上的确存在着价值驱动和情绪驱动两种投资风格，进而会看到现代投资业的进化：股权投资产业的崛起及其与股票投资产业的分离。格雷厄姆-巴菲特的理论代表股权投资产业的价值观，权且称之为经营价值论；凯恩斯-摩根斯坦的理论代表股票投资产业的价值观，权且称之为交易价值论。股权和股票，经营价值和交易价值，虽然只有一字之差，价值分析的基础和视角却迥然不同。前者是管理导向的，所以强调长期，关注场外，参与管理；后者是交易导向的，所以强调短期，关注场内，创造预期。经营价值论把管理作为关键生产要素，引导人们发现管理的价值创造；交易价值论把交易作为关键市场行为，引导人们研究市场预期的合理性和不确定性。

在实体经济的空间，劳动价值论和效用价值论各执一端；在虚拟经济的世界，经营价值论和交易价值论并行不悖。资本市场是虚拟经济的主流市场，所以在虚拟经济超越实体经济的时代，经营者和交易者的价值观也随之浮出水面，成为现代资本市场的价值投资经典。

2. 证券市场的“非理性繁荣”

行为科学的发展，特别是大众心理学和金融学的交叉研究，可能对于我们对于金融市场的理解，分析预测提供了一个理论框架。针对投资者关心的这些问题，行为金融从经济过热，恐慌和崩溃(**Charles Kindleberger**)、金融市场的 **Reflexivity** 反射性研究(**Soros**)或者是个人投资者的“羊群从众效应”(**Herd Effect**)，机构投资者的“市场时机”(**Market Timing**)等方面提供了各种新的解释和分析。但是由于这类研究的是基于历史的事件和数据递归逆向分析，我们却

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

无法正确的预测市场走势和投资决策的因素分析。

耶鲁大学的希勒(**Robert Shiller**)教授的《非理性繁荣》通过修正理性预期的理论，结合了心理学中关于投资者信心的研究，提出了反馈环(**Feedback Loop**)的分析框架。他发现增强投资者信心的反馈环发生于一个复杂的背景之下，既包括对于基本面和社会因素，也包括了人们的心理因素。

《非理性繁荣》从现代行为金融学的视角分析了证券市场的泡沫及其形成的原因和机制。他把证券市场的“非理性繁荣”解读为市场心理周期的一个阶段，其结论就像这本书的书名一样：投资市场只有在非理性状态下才有繁荣，股市如此，房市及艺术品投资也不例外。

当人们不断讲到所谓的“理性”之时，绝大多数人从来没有想过“理性”的定义是什么。其实，证券和任何投资市场都一样，是由买方、卖方和中介构成的，其他行为主体都不过是这三类主体的替代或延伸。卖方的理性和买方的理性不会相同，中介也必然有他们的理性。在股票市场上，卖方的理性主要是程序化的信息披露，中介的理性应该是流程化的诚信体制，而我们常说的理性其实多半是投资人的理性。然而，证券投资的本质就是非理性的冲动，因为普通人的理性和投资人的理性是完全不同的。普通人买东西是一手交钱一手交货，只有证券投资是只交钱不提货，还要每天花时间看市场，以为自己的钱还在市场里。其实，投资人的钱在投资的瞬间就离开了市场，人们彼此之间交易的是预期。当预期成为可交易的商品之时，资本市场才真正诞生了。买的人由于看涨所以买，卖的人由于看跌所以卖，差别仅在于一个“看”字，就在这个“看”字背后，人性的贪婪和恐惧变成了市场的所谓“理性”，而这种理性恰恰是普通人的非理性。所以，非理性是证券市场的常态，无论是非理性的繁荣，还是非理性的恐慌，都是非理性的理性。证券市场是在非理性状态下形成的，并且永远处在过度繁荣和恐慌的交替之中。

由于证券市场交易的是预期。人们由于贪婪而看涨，但由于股票不像一般商品那样一手交钱一手交货，每个人都是用真金白银买了自己的偏好或预期，而当真金白银进入市场上并没有及时换回所预期的价值之时，投资人心理就开始转向，恐惧代替了贪婪，看跌代替了看涨，于是恐惧和看跌心态引发人们退出市场。在看涨看跌的交易背后其实是人性的贪婪和恐惧，这是证券市场存在的社会心理基础，也是证券市场“野火烧不尽，春风吹又生”的根本原因。

投资大师安德烈•科斯托拉尼的畅销书《大投机家的证券心理学》是对非理性价格波动进行研究和解释的经典著作之一，科斯托拉尼坚信心理学造就了**90%**的行情，并将决定股市走向的因素归纳为两点：资金流通量与新上市股票之间的关系；和乐观或悲观的心理因素（也就是未来趋势的评估），而其他因素追根究底都是这二点的延伸。这一理论简化为一个方程式：**T（趋势）=G（货币）＋P（心理）**。他认为在大多数情况下“对于股市大盘走势，想象力和资金要比基本面的分析更能发挥决定性的影响。”在他眼中“股价的波动从来未曾符合过股票的真正价值，股价永远过高或过低。如果股价可以随时反映真正的价值，也就不会有上下波动的行情了”。科斯托拉尼坚持认为群众的心理状态是引发股市行情变化的最重要推动力，而股市的投资气氛归根结底是一种投资大众的心理共识。它反映了大多数股票投资人对股市行情所持的悲观或乐观态度，会直接影响行情走势。

股票市场不可能没有贪婪和恐惧，恰恰是由于贪婪使人们过度乐观，恐惧使人们过度悲观，从贪婪到恐惧的心理转换就构成市场的波动。投资机构是用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

别人的钱来投资，其投资行为和自身利益不发生直接关系，因此基于人性本身的贪婪和恐惧被机构行为克服了。机构的贪婪是基于业绩的贪婪，基于职业的贪婪。直接基于投资回报的贪婪和间接基于投资回报的贪婪，是两种不同的贪婪。从这个意义上说，机构的投资行为是无所畏惧的，越是无所畏惧的机构就越能够造就一个市场的繁荣。

机构反复讲理性投资和价值发现，反复讲长期投资，其实对于机构来讲，所谓长期其实是职业概念，是其长期的职业生涯。所以机构所讲的价值是其自身的价值取向，因为这个市场的存在决定了机构的价值。从这个意义上讲，越是不成熟的机构，越是在不成熟的市场，机构就越缺乏理性。

特别是在中国，《证券法》明文规定在机构做投资决策的基金经理本人不能从事任何形式的证券投资。也就是说，当人们把钱交给基金经理去投资的时候，往往是有经验的投资人把钱交给了从来未做过投资的人，这是中国证券市场的一大悖论，也就是我讲的“投资专家不投资”。没有投资经历的人用别人的钱来投资就更没有投资者的恐惧，也没有对市场的恐惧，因此他们对市场风险无所畏惧，以“大无畏精神”驱动了当前的市场繁荣。用这个原理解读中国证券市场目前的转型，可以说是机构替代散户成为市场投资主体，经历过市场风险的人被逐出了市场，没有经历过风险的人主导着市场，有投资经验的人被淘汰了，没有投资经验的人取而代之，这正是中国 **A** 股市场上典型的非理性繁荣，向人们展现了证券市场上最合理的非理性。

3. 股市泡沫的价值发现功能

市场中人，包括许多专家在内，几乎都把“泡沫”视为股市的天敌。于是乎就有不少人出于正义感而把“挤泡沫”视为己任，却很少有人界定过“泡沫”的涵义及其生成机制。其实，股市和泡沫如孪生兄弟，华尔街还有另外一个名称就叫作泡沫制造业“**bubble maker**”。特别是在牛市之中，投资人对股市泡沫的疯狂追逐，其实就像追星族的“粉丝”情结一样。

当我们把市净率和市盈率作为价值发现的指标时，两类数量概念出现了：一个是账面值，另一个是市值；一个是真金白银，一个是未来预期。相对说来，一个是静态指标，另一个是动态指标，而动态指标永远是和股市投资人的情绪和预期直接相关的。华尔街经营预期，调动市场情绪，从而把静态的资产和收益变成了动态的预期和成长，造就了现代证券市场，所以我们说，“做市”（**Market Making**）是当代投资银行家的绝技，也有人说这就是“价值发现”。

把老板们的财产“发现”为证券化的股票究竟是谁的绝技？是上市公司老板们的预期。一块钱的东西如果到股市上还卖一块钱，老板们不到山穷水尽而急于套现的时候是绝对不会干的，所以股市泡沫的源头是证券市场能够把一块钱的东西卖出天价，因此一定是泡沫越大，证券化的动机就越强，优质资产注入股市的机制就越强，在这里我们看到了股市泡沫的“魔力”。证券化的资产注入一定是源于市值高于净值，市场预期高于实际盈利，而高多少是合理预期，高多少是股市“泡沫”？却永远是仁者见仁，智者见智。中信证券的股价 **50** 左右，总市值近壹千五百亿，税后利润才 **20** 多亿，每股净资产 **4.13** 元，是泡沫吗？今年收入一下子翻了 **12** 倍，还是泡沫吗？涨到每股百元以上也不算高了！

把投资人的钱“发现”到股市里又是谁的绝技呢？是投资人自己的情绪和预期。行为金融学界定“普通人”和“投资人”的差别时发现，人一旦变成投资人，就必然出现一些普通人所没有的“行为缺陷”。其中最重要的一个是“痛

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

恨遗憾”（**Aversion to Regret**）,投资人最厌恶的是错失良机，看到想到而没有买到的赚钱机会常常使他们追悔莫及，乃至痛心疾首。“疾首”就是脑子有病，所以投资人相对于普通人而言一定是脑子有病的人，是“神经不正常”的人，股市泡沫的生成机制就由此产生了。情绪和预期在投资人身上都来自于信息，把信息的传递机制纳入模型，会发现股市信息的传递链条必然产生放大和失真，姑且译为“信息功放”（**Information Cascade**）。我们来模拟一下：某甲赚钱了，某乙问之。答曰：不多，（赚了）百来万而已，才十几倍。某乙告知于某丙，某甲百余万赚了十几倍！某丙惊呼：发了！上千万了!!（一个十几万的账户就变成千万亿万了）如此再传递下去，结果可想而知。我常说，由于中文的语言习惯，信息功放中的失真和放大效应往往高于英文，再加上国人彼此经常“恭喜发财”，问者喜闻他人的财富隐私，答者乐于炫耀个人的财富和能力，而且问答双方都只报喜，不报忧，财富效应的信息传递自然一波比一波加速放大。计量模型中的信息功放函数在中国股市分析中应该选择较高的设定，所以中国股市的“泡沫”生成机制会比欧美市场更有效率。

牛市奔腾，一定要有人吹泡，有人注资。泡沫越大，注入越多，就会形成信息功放的良性循环。股市泡沫的价值发现功能概源于此，当然不是仅此而已。痛恨“泡沫”的专家学者通常是一些自诩清高而不屑参与股票投资的人，所以说些外行话也不足为怪。投资人更非圣贤，又身在其中，通常也是在熊市来临之时才会疾呼泡沫可恶。“不识庐山真面目，只缘身在此山中”。各国的经验证明：泡沫只有在破灭之时才会消失（**Bubble disappears only when it burst**）。所以格林斯潘老前辈主政多年，却始终反对采取任何措施去消除资产泡沫，只是采取措施减少股市或房市的泡沫破灭所造成的损失。

总而言之，股市泡沫绝非股市的天敌。在投资人和市场的博弈之中，信息功放的失真也是“成也萧何，败也萧何”。洗衣服时都要有泡沫，否则脏衣服就洗不干净，而且一定会一边搓泡，一边注水，把脏衣服洗净出水后，再把脏水倒掉，股市泡沫的价值发现功能尽在于此。所以，注入股市的资产绝不可能都是优质资产，常常是通过股市泡沫的洗涤之后才变成优质资产的。人们热烈追捧的银行股就是一例，当年如果不是因为坏账缠身，国有银行怎么会选择股票上市？如果没有上市的公开透明，银行股又何来今日之“金光四射”!

4. 价值投资三原则 内在价值安全边际和市场波动（超强）

人类学家告诉我们：人类最强的三个欲望分别是财富、地位和权力，而财富则排在三个欲望之首。正在或者准备走价值投资之路的朋友或许都在思考这样一个问题：价值投资一定能让我们实现自己的财富梦想吗？对于这样一个问题，价值投资实践的集大成者巴菲特如是说：“价值投资并不能充分保证我们投资盈利，因为我们不仅要在合理的价格上买入，而且我们买入的公司的未来业绩还要与我们的估计相符。”

换句话说，价值投资之路并非坦途，其未来其实是充满了诸多变数和不确定性，从这一点说，价值投资与其他的投资(投机)路径没有太多的分别。然而，老巴最后话锋一转：“但是价值投资给我们提供了走向真正成功的惟一机会。”大师毕竟是大师，话语简洁，掷地有声。这是一个成功者所下的断语，价值投资者在细节上的一切探讨都是以这句话为前提的。

内在价值：最接近的就是赢家：人类财富史上有文字记载的最早的财富交换发生在古巴比伦和古埃及国王之间。交换的财富包括布匹、香料、家具、青

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

铜器、珠宝和黄金。这样大规模的财富交换无疑蕴含着价值判断的逻辑在内。而对价值的判断恰恰是价值投资的前提、基础和核心。

价值投资，简而言之，就是在一家公司股票的市场价格相对于其内在价值有较大折扣时买入。内在价值在理论上的定义就是一家企业在其余下的寿命中可以产生的现金的折现值。但是问题来了，一家企业余下的寿命到底有多长？能产生多少现金？这本身就充满了悬念，以这个充满了悬念的现金流为基础而形成的判断有多大的可信度?再有，折现率该如何确定？在不同的时点、不同的投资人会有不同选择，据以计算的价值必然是失之毫厘、差之千里。如果不能做到精确的价值评估，又怎能知道应该在什么价位购买股票？如果说这是价值投资人最大的困惑所在，当不为过。

关于内在价值的计算，巴菲特最主要的合伙人查理·芒格曾说过一句耐人寻味的话：巴菲特常常提到现金流量，但我却从未看到他做过什么计算。　巴菲特本人对于内在价值的计算最为详细的叙述出现在 **1996** 年致巴克夏公司股东的信中："内在价值是估计值，而不是精确值，而且它还是在利率变化或者对未来现金流的预测修正时必须相应改变的估计值。此外，两个人根据完全相同的事实进行估值，几乎总是不可避免地得出至少是略有不同的内在价值估计值，即使对于我和查理来说也是如此，这正是我们从不对外公布我们对内在价值估计值的一个原因。"

此外，巴菲特还坦承："我们只是对于估计一小部分股票的内在价值还有点自信，但也只限于一个价值区间，而绝非那些貌似精确实为谬误的数字。价值评估既是艺术，又是科学。"与一些市场人士的想法不同，笔者更倾向于认为巴菲特这番话是真的坦诚而非卖关子。因为我们常常看到，在证券市场上，过度追求精确量化往往不会带来好的后果。最典型的例子莫过于大名鼎鼎的美国 **LTCM**(长期资本管理公司)，其高管包括 **1997** 年诺贝尔经济学奖得主、"期权定价模型之父"默顿(**Robert Merton**)和舒尔茨(**Myron Schols**)、美国前财政部副部长及联储副主席莫里斯(**David Mullis**)等学术界及政经界要人，堪称梦幻组合。**1990** 年诺贝尔经济学奖获得者威廉·夏普称其为"也许是世界上学术水平最高的金融机构"，在华尔街与量子基金齐名。从运作方式上看，**LTCM** 是通过运用电脑建立数量模型分析金融工具价格，再利用不同证券的市场价格差异进行操作，是投资界精确量化的祖师，却也难逃失败命运。**LTCM** 曾经是如此成功——**3** 年盈利增长 **2.84** 倍，一度成为市场唯马首是瞻的旗舰。然而就是这样一泰斗级的公司，也创造了另一项金融记录——**150** 天亏损超过 **50** 亿美元，亏损率超过 **90%**。正如同中国古代的项羽，百战百胜，一败而失天下。或许，但凡介于科学和艺术层面之间的东西，都要用到中国古人说的一句话：运用之妙，存乎一心。巴菲特爱引用凯恩斯的一句话"宁要模糊的正确，不要精确的错误"，也是异曲同工。尽管我们相信在某一个特定的时空，某一公司的价值只有一个，我们也只能力求最大限度地逼进它。而赢家却总是相对的。

安全边际：越耐心越能得到：巴菲特曾在他的老师、现代证券分析创始人、人称华尔街教父的格雷厄姆那里学到两条投资规则:第一，永远不要亏损;第二，永远不要忘记第一条。那么，如何才能做到不亏损？格雷厄姆自己给出的答案是："我大胆地将成功投资的秘诀精炼成四个字的座右铭：安全边际。"

作为为价值投资的核心概念，如果说安全边际在整个价值投资领域中处于至高无上的地位，并不为过。它的定义非常简单而朴素：实质价值或内在价值与价格的顺差，换一种更通俗的说法，安全边际就是价值与价格相比被低估的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

程度或幅度。根据定义，只有当价值被低估的时候才存在安全边际或安全边际为正，当价值与价格相当的时候安全边际为零，而当价值被高估的时候不存在安全边际或安全边际为负。价值投资者只对价值被低估特别是被严重低估的对象感兴趣。安全边际不保证能避免损失，但能保证获利的机会比损失的机会更多。凡事喜欢精确的那些读者可能要再次失望了：原来与内在价值一样，所谓的安全边际也是一个模糊的概念，比如仅从定义我们不能确定实质价值或内在价值与价格的顺差达到什么程度才能说安全边际就是足够，并可以买入股票。巴菲特指出：“我们的股票投资策略持续有效的前提是，我们可以用具有吸引力的价格买到有吸引力的股票。对投资人来说，买入一家优秀公司的股票时支付过高的价格，将抵消这家绩优企业未来 **10** 年所创造的价值。”

这就是说，忽视安全边际，即使买入优秀企业的股票，也会因买价过高而难以盈利。这一点，对于当今的中国股市，尤具警醒作用。可以说，安全边际在理念上与传统的“富贵险中求”投资观念是截然相反的。它告诉你：如果你想要谋发达你一定不要冒风险。在每次做投资决策或投资活动中，我们一定是希望我们的风险降到最小，同时希望每次投资活动中都能取得收益的最大化。

如果想要的安全边际迟迟不来怎么办呢？那么只有两个字：等待。在我们一生的投资过程中，我们不希望也不需要每天都去做交易，很多时候我们会手持现金，耐心等待，由于市场交易群体的无理性，在不确定的时间段内，比如 **3** 至 **5** 年的周期里，总会等到一个完美的高安全边际的时刻。换句话说，市场的无效性总会带来价值低估的机会，那么这个时候就是你出手的时候。就如非洲草原的狮子，它在没有猎物的时候更多的是在草丛中慢慢的等，很有耐心地观察周围情况，直到猎物进入伏击范围才迅疾出手。如果你的投资组合里累计了很多次这样的投资成果，从长期看，你一定会取得远远超出市场回报的机会。所以安全边际的核心就在把握风险和收益的关系。从防御角度说，对安全边际的掌握更多是一种生存的艺术。投资如行军打仗，首先确保不被敌人消灭掉是作战的第一要素，否则一切都将无从谈起。这一点在牛市氛围中，在泡沫化严重的市场里，显得尤为重要。

安全边际并不是孤立的，它是以“内在价值”为基础的，在“内在价值”的计算中，预期收益率是最有弹性的参数，预期收益率的上升和安全边际的扩大都趋向了一个结果，那就是相对低的买入价格。而就操作的层面而言，阶段性的仓位比例控制也可以视为运用安全边际的辅佐手段。

格雷厄姆和巴菲特这两个大师级的人物之所以都非常强调安全边际原则，之所以都要求一定的安全边际，其根本原因就在于，影响股票市场价格和公司经营的因素非常庞杂。而相对来说，人的预测能力是非常有限的，很容易出现预测失误。有了较大的安全边际，即使我们对公司价值的评估有一定误差、市场价格在较长时间内仍低于价值、公司发展受到暂时的挫折，都不会妨碍我们投资资本的安全性以及保证我们取得最低程度的满意报酬率。这就是安全边际原则的精髓所在。

市场波动：不可预测的加码买入机会：股票市场每天的波动都是惊人的，这既是诱惑又是陷阱。“市场从来不是一台根据证券的内在品质而精确地客观地记录其价值的计量器，而是汇集了无数人部分出于理性(事实)部分出于感性(理念和观点)的选择的投票器。”这就是市场波动的由来。 早知道波动总是难免的，又何必劳心伤神。

格雷厄姆在去世前几个月的时候说：“如果说我在华尔街 **60** 多年的经验中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

发现过什么的话，那就是从来没有人能够成功地预测股市波动。” 对于市场的价格波动，格雷厄姆还有一个著名的“市场先生”的寓言：就是设想自己在与一个叫市场先生的人进行股票交易，“市场先生”的特点是情绪很不稳定。因此，在他高兴的日子里，他会报出较高的价格，相反懊恼时，就会报出很低的价格。按现在通行的话说，市场常常会犯错。而一个出色的价值投资者会充分利用这种错误。设想有一天交易的时候，“市场先生”突然情绪沮丧，报出了一个低得离谱的价格，那么在这种情况下，投机客常常会按照“鳄鱼原则”的要求止损离场，而价值投资者呢？恰恰相反，会继续加码买入！这就是两种不同的价值观主导下的两种截然相反的交易策略。这就是巴菲特告诫我们的：要把市场波动看做你的朋友而不是敌人。事实上，仅以巴菲特旗下的巴克夏公司来说，在 **1973** 年-**1974** 年的经济衰退期间，它的股票价格从每股 **90** 美元跌至每股 **40** 美元。在 **1987** 年的股灾中，股票价格从每股大约 **4000** 美元跌至 **3000** 美元。在 **1990** 年-**1991** 年的海湾战争期间，它再次遭到重创，股票价格从每股 **8900** 美元急剧跌至 **5500** 美元。在 **1998** 年-**2000** 年期间，巴克夏公司宣布收购通用再保险公司 **(GeneralRe)**之后，它的股价也从 **1998** 年中期的每股大约 **80000** 美元跌至 **2000** 年初的 **40800** 美元。可以想见，在这些时候，巴菲特在股票投资方面所受的沉重打击和巨大精神压力。如果按照“鳄鱼原则”，巴菲特应该不知道止损离场多少次了，但那样，我们也不会看到今天的“股神”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一节 混沌、分形与秩序

20 世纪跨学科研究有两项重大发现:一个是混沌理论，另一个是分形理论。这两项发现使人类对自然规律和社会现象的认识提高到一个新的阶段，发生了革命性的变革。时至今日，混沌和分形已经进入自然科学和社会科学的各个学科，成为它们的共同语言。在广泛的应用中，逐步形成了新的学科或新的研究领域。比如混沌经济学、分形统计学等。

那么，混沌又是何物呢?它跟分形具有什么联系和区别呢?

混沌，简言之，它是确定的输入导致不确定的输出这种现象的一种统称。混沌现象在自然科学中已被广泛发现，在经济学科中同样也已被发现。

混沌运动具有确定性、非线性、对初始条件敏感依赖性和非周期性等基本特征。现有研究表明:一个混沌系统，从长期演化过程来看，它的运行轨迹具有对初始条件的敏感依赖性。初始条件的细微变化能够导致系统未来长期运动轨迹之间的巨大差异，即小的原因能引起大的结果。在混沌系统中，简单方式可以产生复杂的现象，而复杂现象的背后可以是有序的。貌似随机的输出并不一定是由于随机输入造成的，一个确定性的输入除了能够产生稳定平衡的、周期性的和不稳定发散行为之外，还能产生貌似随机的混沌行为。混沌的背后拥有精细的结构，如在状态空间上表现为混沌吸引子，混沌吸引子具有分形性等。

混沌理论的体系涉及以下三个部分:一是非线性动力学。这是判断混沌能否出现及研究系统动力学行为的基础。二是耗散结构理论。所谓耗散结构是指在开放和远离平衡的条件下，在与外界环境交换物质、信息、能量的过程中，通过能量耗散过程和内部的非线性动力学机制来形成和维持宏观时空有序结构。这一理论为理解系统有序与无序之间的关系提供了一种理论与方法，混沌的研究与此密切相关。三是分形几何理论。分形的产生源于无法用欧几里德几何学进行描述的几何体研究。作为自然界的一种普遍现象，它存在于事物的时间和空间的混沌之中，它所揭示的规律和研究的方法可用于混沌研究。

分形理论与混沌理论同属非线性理论，从不同的角度同时达到对复杂系统的研究。大体上可以说，混沌是现象的深化，而分形则是结构的深化。在非线性系统的研究中，分形往往与混沌现象同时出现。分形与混沌既是具有非常紧密内在联系的两个概念，又是从不同的角度对非线性动力系统进行描述。混沌理论，更侧重于动力系统轨道和动态特性的描述，研究系统过程的行为特征。而分形理论侧重于从吸引子角度描述系统，揭示动力系统吸引子的奇异性和分形维特性，研究吸引子本身的分形结构，既与混沌理论交织在一起，又从系统的自相似性、时间序列的长期相关性等角度对非线性系统进行研究。但是，两种理论均可统一到非线性动力系统理论的框架之中，并且，二者具有紧密的联系。比如，对于动态过程的长期相关关系，在分形理论中称为长期记忆性，而在混沌理论中称作对于初始值的敏感依赖性，两者具有一定的相似性。两者均将局部的随机性和整体的确定性统一起来。

1 混沌

何谓混沌？这不是一个容易回答的问题。或许我们可以通过混沌的发现史获得对它的初步认识。下面讲述的是一个来自气象学领域的关于混沌的故事。

1963 年的一天，气象学家洛伦兹将 5.06127 输入为 5.06，万分之一的省略，提供了两份截然不同的天气预报。于是洛伦兹在美国科学促进会提出：“一只蝴

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

蝶在巴西煽动翅膀可能会在美国德克萨斯引起一场龙卷风”，从此，令人着迷、发人深省的“蝴蝶效应”，就以其大胆的想象力与迷人美学色彩，更加之深刻科学内涵与内在哲学魅力，倾倒了不断在复杂系统中苦苦求索的芸芸众生。“蝴蝶效应”反映了混沌运动的一个基本特征：对初始条件的极端敏感依赖性。

2 复杂物质的运动方式——混沌

下面就混沌运动的具体机制作相应介绍：

2.1 多级体制：

我们常说，世界是复杂的，事物是多面的。看来复杂和多数是结缘的。

李一约定理“周期 **3** 意味着混沌”。混沌都是多极相互作用的体制。无论时间序列或空间排列，两人是“从”，三人是“众”就复杂了。（余长根《浊沌大世界》**P322-328**） 混沌的定义是“周期 **3** 是混沌”，也就是说，在复杂系统中子系统相互作用 **3** 个周期后就进入混沌状态。

2.2 对初始条件的敏感依赖性

系统的长期行为对初始条件的敏感依赖性是混沌运动的本质特征。这也就是人们当今常说的所谓“蝴蝶效应”。

众所周知，动力学系统的行为或运动轨道决定于两个因素：一个是系统的运行演化规律，在数学上就是动力学方程；另一个就是系统现在的状态，数学上称为初始条件。一个确定性系统在给定了运动方程之后根据“存在唯一性”定理，轨道唯一地取决于初始条件，通过一个初值，并且只有一条轨道。这就是系统行为或轨道对初值的依赖性。按照经典力学观点，轨道对初值的依赖性是不敏感的。就是说，从两个相邻近的初值引出的两条轨道始终相互接近，彼此在空间偕游并行。这叫做初值的小改变引起轨道的小偏离。这也是微分学思想的核心，它主导了科学思维达 **300** 年之久。可以严格证明，一切线性系统对初值的依赖都是不敏感的。

但是，混沌研究改变了这一观点。处在混沌状态的系统，运动轨道将敏感地依赖于初始条件。从两个邻近的初值出发的两条轨道，在短时间内似乎差距不大，但在足够长的时间以后，必然呈现出显著的差别来。当然这里所说的时间足够长在不同的系统有所不同，彼此的差别可能很大。从长期行为看，初值的小改变在运动过程中不断被放大，导致轨道发生巨大的偏差，以至在相空间中的距离要多远就有多远。这就是系统长期行为对初值的敏感依赖性。

2.3 内随机性

在一定的条件下，如果系统的某个状态既可能出现，也可能不出现，该系统就被认为具有随机性。混沌常被称为自发混沌、确定性的随机性等。它所强调的就是混沌现象产生的根源在系统自身，而不在外部的影响。

混沌系统的随机性完全是在系统自身演化的动力学过程中由于内在非线性机制作用而自发产生出来的。混沌是确定性系统的内在随机性，一种自发随机性，或动力学随机性。这样就得出以下的非形式化定义：混沌是一种确定性随机性，即确定性系统内在产生的随机性。发现确定性随机性不仅具有重大科学意义，而且具有重大哲学意义。确定性与随机性历来被科学和形而上学哲学视为完全对立的东西，混沌却证明两者是相通的，或者说是矛盾的统一。

混沌运动是发生在复杂物质身上的一种特殊运动状态。复杂物质是由多层

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

次，多子系统有机组合而成的立体网络结构，其中每一层次的每一个子系统，都会在任意时间受到其他层次，其他子系统的任意的作用。由于这些子系统的数量的无限性，由于系统存在的时间和空间的无限性形成了系统内部网络结构相互作用产生的。故被称为内随机性，

2.4 逐步放大，长程关联——长期行为的不可预见性

混沌是确定性系统的运动体制，由于内在非线性机制造成对初值的敏感依赖性，混沌系统的长期行为是不可预测的。任何实际系统的初始条件都不可能绝对精确地确定，误差是不可避免的。只要初始条件稍有误差，通过在混沌运动中逐步非线性地放大积累，当过程进行到足够长以后，系统将走向何方不得而知。在这一点上，它与随机运动是一样的。

非线性系统普通存在混沌运动，混沌的长期行为不可预测，这个发现揭露出科学认识中长期存在的一种盲目性，使我们意识到人类的预见能力极其有限。现实世界的系统都是非线性的，控制空间存在混沌区是非线性系统相当普遍的现象。只要系统处于混沌区，我们就无法对它的长期行为作出预测。但混沌运动并非绝对不可预测。确定性非线性系统的混沌区在控制空间的位置是确定的，奇怪吸引子在相同空间的位置也是确定的，从初值开始的运动必定走向吸引子，系统在其上的运动遵循统计规律。这些都是确定性因素。因而使混沌运动又有可预见的一面。从实用角度看，人类对于未来的长期行为并不需要把握它的细节，只要对整体趋势有个大概估计就行了。（苗东升《系统科学精要》**P201——202**）

2.5 混沌运动的稳定性

混沌运动的稳定性是指某个混沌运动一旦形成，一般外力作用很难改变这个混沌运动，如无特殊情况，该混动运动将在时间和空间上保留相当长的时间。

混沌运动得以出现的第一个基础条件是要有一个复杂的网络结构，而这个复杂的网络结构中各子系统之间的负反馈作用，使这个网络具有了“自组织”特性。也正是这个自组织特性，使复杂系统通过无限网络的负反馈相互作用动态的维持自己的运动状态。这就表示了混沌运动的稳定性。这种稳定性表现在，任何单一的外力作用不容易终止和改变复杂系统的目前运行的混沌运动。这个道理很简单：

（**1**）一个单一的外力，只能具体作用于复杂系统中的一个子系统，不可能同时作用于其他子系统，因此，未被作用的子系统仍会按原来的运转形式继续运转下去，这是从空间范围说的。

（**2**）从时间角度，混沌运动的一个特点是“长程关联”，你作用于空间的一点，即使这一点能发挥作用，那也要在相当长一段时间之后才能显现，那么，在这未显现的作用的长时间中，就表现了混沌运动的稳定性。用简单机械的观点，作用与反作用，应该是即时表现出来的，而在复杂系统，作用与反作用，要有一个时间差，而且不单是一个时间差，其实最后结果往往是与作用力差别很大的放大的作用），这些都是在处理混沌运动果要注意的。

资本市场作为社会经济系统的一个子系统，本质上是一个非线性系统。混沌理论与方法应用的热门领域之一就是对金融、证券等资本市场的研究。在混沌理论看来，股市“足够复杂并且从来都不稳定”，其确定性演化几乎不可预测。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从现实的角度看，股票价格是一个不断运动、不断博弈和不断相互影响的动态波动。

资本市场混沌不只是包括价格混沌这一方面，资本市场是一个系统，这个系统至少包括三个方面的内容，一是投资者本人，二是与投资者本人相对应的其他投资者，第三是价格，当然价格是最重要的，因为价格的波动是所有投资者进行投资决策时所依据的最重要、最基本的信息。混沌的市场是一个混沌的系统，在这个系统内，投资者本人与其他投资者之间既相互独立又互为因果，同样地，投资者与价格之间既相互独立又互为因果。当我们在进行分析时，实际上是把自己与其他投资者独立开了。投资者本人、其他投资者（主力）、价格是混沌投资系统内最简单的“结构”。结构的本身又是一个系统，同样体现混沌的本质，在混沌系统内，混沌的本质从宏观到微观无处不在。

资本市场混沌还认为，“内在随机性是资本市场混沌的本质”，市场通过不断的涨落达到有序。从这个意义上而言，资本市场混沌是支持市场的有效性学说的，因为它承认市场最终可以获得有序；但是涨落的幅度常常是一种“创造性破坏”，投资者可能无法抵达市场的有序区间就在投资过程中被涨落所“破坏掉”；投资风险巨大的根本原因在于市场走势的内在随机性，因此无论是采取正向投资策略还是反向投资策略在操作中由于操作周期把握不好都有可能失败。而巴菲特长期持有一些优质的股票，其意义在于这些股票已基本到达“有序区间”，这些股票发生大幅涨落的概率已经较小，恰恰是许多新兴的增长型股票以及新兴市场的涨落常常是巨幅振荡，比如中国股市最近从高位下跌了 30%，很难说 30%市场就将启稳；50%的市场波动在中国以前也曾出现过，这一次很难断言就不会出现。

“混沌（高层次秩序）是自然法则，秩序（线性规律）是人类的梦想。”（亚当斯）……股市与自然何其相似！其实，两者根本就是同一。在更高一级层次上认识它们时，所有的道理都是相通的——所有的事物并非相互关联而已。事实上，任何人当进入正确融入自然时，都会有那种万事万物一致性的强烈感受。在这种交易心境中，每一种现象都“如同一颗钻石的每一个切面”，“时间似乎祥和而静止，交易场所成为一种永恒广袤而单一的景象，移动仅存在观察者的眼中。”（比尔·威廉姆斯《混沌操作法》）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 混沌中的数学

在混沌的世界中，今天并不能预测明天，如果我们以简单的线性模式去理解世界，最终一定会被碰得头破血流。混沌理论告诉我们：思维的方式要远比计算的方式重要。本文主要阐述的是混沌理论中的数学部分，不需要高深的数学知识，或者说，我希望交易者能够理解的并不是数学公式，而是公式本身带给我们的启发。

1：迭代

在中学课本中我们学过，一个一元函数，通常可以表示为：**Y=f(x)**

这里 **X** 是自变量，**Y** 是因变量。例如：**Y=3X+1**，

如果 **X=1**，那么 **Y=4**；如果 **X=4**，那么 **Y=13**；总之，如果 **X** 被确定，那么相应的 **Y** 也被确定。

我们用一个抽象的符号 **F**，来表示 **Y** 遵循 **X** 变化的因果关系。解释为：数字 **Y** 随数字 **X** 的变化而变化，**Y** 由 **X** 来决定，决定的依据是"关系"**F**。

如果我们利用某个关系函数，比如 **Y=F（X）**，代入一个 **X** 算出一个 **Y**，又将 **Y** 作为新的 **X** 再次计算下一个 **Y**………如此不断，这种方法在数学上称为迭代，具体的表达式是： **Xn =F(X n-1)，n=1,2,3……..**

通常，数学家们只研究**[0，1]**区间到**[0，1]**区间**-------**不仅 **Xn-1** 在**[0，1]**区间，而且 **Xn** 也在**[0，1]**区间**-------**的迭代，因为任何**[a，b]**区间到**[a，b]**区间的迭代，都可以通过"变量转换"**-------**将 **X' =（x-a）/（b-a）**看成是迭代变量**------**转换成**[0，1]**区间到**[0，1]**区间的迭代。

[0，1]区间之所以受到非常重视，是因为**[0，1]**区间的每一个数字都具有"占有多少的份额"的直观意义，比如 **0.3**，就是 **30%**。

看一个具体的迭代例子：**Xn=Axn-1(1-Xn-1)**，其中 **A** 是常数。这是一个生态学的有关公式，表达的是某个物种的规模变化规律。

如果我们假设 **A=1.5**，**X** 是一个小于 **1** 的数字，比如 **0.1**，那末数次迭代的数据是：

迭代次数	Xn-1	Xn
1	0.1	0.135
2	0.135	0.175
3	0.175	0.217
4	0.217	0.225
5	0.225	0.285
6	0.285	0.305
7	0.305	0.318
8	0.318	0.325
…………………………….		
20	0.333	0.333

可以看到，大约经过 **20** 次迭代以后，**Xn** 稳定在 **1/3** 左右。

在证券市场，几乎每个人都知道费波那齐数列（**Fibonacci Series**），其实这也是一个经过迭代而产生的数列，不过稍微有些复杂，其表达式是：

Xn+2=Xn+Xn+1 ，n=2,3;

整个数列是：**2，3，5，8，13，21，34，55，89，144…………..**即每一个数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

字为前面两个数字的和。 费波那齐数列有一个特性，那就是：如果我们把费波那齐数列中的每一个数字和随后的数字相比，就会得到一系列越来越接近无理数 0.618………….的数字。比如：

2/3=0.66666…..
3/5=0.6
5/8=0.625
8/13=0.6154
…………….
55/89=0.61798
89/144=0.61805
…………………

因此，我们也可以称费波那齐数列为一个等比数列，这个等比数列的公比 q 无限趋近于无理数 0.618………….数学上称公比 q 向 0.618……收敛--------当费波那齐数列中相比的数字逐步增大的时候，公比 q 一大一小地，向 0.618………无限接近。

0.618…..，又称为黄金数字。据说，任何物体形状如何符合这个数字比例，会给人以美感和舒适感。这个数字还有其他一些特点，比如：1/0.618=1.618；0.618*0.618=0.382=1-0.618 等等。

在数学上，一个迭代的公式被看做是一个动力系统，点由于迭代而产生的变化和发展情况是动力系统研究的对象。同样，股票价格运动也是一个动力系统，其动力源泉是交易行为，或者说成交量，因此我们说，趋势（价格运动）是由一系列的交易迭代而形成的------在不同价格上的不同的成交量，就是数学中迭代的点，而价格运动本身就是迭代的结果。

事实上，在股票市场中，并没有严格意义上的数学迭代，或者说，没有数学意义上那么公式化的迭代，但是毫无疑问，今天所有的交易，都会被计算到以前所有的交易中，推动今后的价格的发展变化-------也就是说，被迭代了，只是在某一个周期，趋势可能符合某一个迭代公式，而在其他周期时，则符合其他的迭代公式。

作为非理论研究者，或许我们没有必要去寻找所谓的证券迭代通项公式，但是知道其数学原理却是应该的。证券市场是一个混沌的市场，想找出证券市场的迭代通项公式，绝非一件易事，如果有幸能够找到其中一个、两个，已经是非常难得了，何况，也许这个所谓的通项公式根本就不存在呢！

2：周期

把一个 X 放到 F（X）中迭代，得到一个新的 X’=F（X），一般地说，X 和 X’是不会相同的。但是有时候会有这样的情况，一个 X 迭代以后，得到的 X’，和原来的 X 是相等的，就是说，X 经过迭代以后，并没有变化，新的 X’=X，还在原来的位置，这样的 X 叫做迭代函数 F（X）的不动点。

随便想一想就知道：有些迭代函数有不动点，而有些则没有。

但是，[0，1]区间到[0，1]区间的迭代一定有不动点（这一点可以通过微积分中的介值定理证明，由于不动点并非本节重点，因此这里不做证明过程）。

如果从 X0 开始按照公式 Xn=F（Xn-1）迭代，迭代 K 次以后就回到原来的地方 X0，但是迭代次数小于 K 时都不能回到 X0，那么，X0 就叫做函数 F（X）的周期点，K 就是函数 F（X）的周期。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们以周期 **3** 为例做详细解释。

Xn=F（**Xn-1**）是**[0，1]**区间到**[0，1]**区间的迭代。假如 **X0** 是这个迭代的 **3** 周期点，那么，**X1=F**（**X0**）≠**X0**，**X2=F**（**X1**）≠**X1**≠**X0**，而 **X3=F**（**X2**）**=X0**，把这些点画在图中，可以看到：

X0 经过一次迭代到 **X1**，**X1** 经过一次迭代到 **X2**，**X2** 经过一次迭代又回到 **X0**，就是说，**X0** 经过三次迭代，又回到原来的地方。

就是因为 **X0** 经过三次迭代回到原位，所以 **X0** 叫 **3** 周期点。

很显然，我们还能够注意到，**X1** 也是 **3** 周期点，因为 **X1** 同样可以经过三次迭代后回来，同样，**X2** 也是 **3** 周期点。所以，周期 **3** 的函数，至少有 **3** 个 **3** 周期点。

现在你明白了，所谓的不动点，实际上就是 **1** 周期点。

如果你是一名证券交易参与者，我不知道上面的文章会给你什么启示，对于我来说，产生了如下的感想：

既然价格趋势由迭代产生，那么必然会产生周期，尽管周期可能非常难以琢磨和寻找，但是它的确是存在的，这一点，从那些运用周期理论的交易专家身上或许会得到更多的启发-------他们根本不关注价格变化而是仅仅关注价格周期和时间周期，并因此而取得令人敬佩的交易成绩。

当然，我相信不是每一个使用周期的交易者都是专家，也不是每一个周期交易专家都懂得其中的数学原理-------证券市场的一个特点是：理论不能说明什么，获利才是硬道理。但是有些人号称能够将周期理论做改进，捕捉到市场每天的高低点，每天获利 **N%**，就真的有些哗众取宠，胡说八道了。

可能很多交易者仅仅听说过时间周期，没有听说过价格周期，其实很简单，既然有横向的时间周期，那么就必然有纵向的价格周期，从某个角度讲，价格周期可以理解为在某一时间段内价格的运动范围，但是并不完全相同。

3：沙可夫斯基定理和周期倍增分叉现象

苏联数学家沙可夫斯基将所有的自然数按照如下的次序做了排列：

3，5，7，9，11，13，15，17，……………..;

3x2，5x2，7x2，9x2，11x2…………….;

3x22，5x22，7x22，9x22，11x22…………..;

3x23，5x23，7x23，9x23，11x23…………….;

……………………………………

………….26，25，24，23，22，21，20。

这个次序现在被称为沙可夫斯基次序。

对于连续的区间迭代，沙可夫斯基证明了：假设 **M** 在沙可夫斯基次序中，排在 **N** 的前面，那么，如果有 **M** 周期点的话，就一定有 **N** 周期点。这就是沙可夫斯基定理。

根据沙可夫斯基定理我们可以知道，如果一个函数有 **3** 周期，由于 **3** 在沙可夫斯基次序中处于最前面，那么这个函数就会有任意自然数的周期。

周期倍增分叉现象：

在函数 **Xn=AXn-1**（**1-Xn-1**），**n=1，2，3………….**

当中，随着参数 **A** 的增大，先是只有周期 **1** 的稳定解；当 **A** 增大到 **A1** 时，周期 **1** 的稳定解分叉为 **2** 个周期 **2** 的稳定解；当 **A** 增大到 **A2** 时，**2** 个周期 **2** 的稳定解又分叉为 **4** 个周期 **4** 的稳定解…………当 **A** 增大到 **Am** 时，周期 **2m-1**

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的稳定解又分叉为 2m 个周期 2m 的稳定解…………如此继续。

沙可夫斯基定理和周期倍增分叉现象，在实际的证券交易中也许并没有什么意义，这里着墨主要是为了介绍“数学对混沌的定义”和菲根鲍姆普适常数。

4：数学对混沌的定义

1975 年，华裔数学家李天岩和他的导师在《美国数学月刊》中发表了一篇论文，题目是《Period Three Implies Chaos》-------《周期 3 意味着混沌》，用数学的方法解释了“混沌（Chaos）”，并且第一次使用了 Chaos 这个词。李天岩在论文《Period Three Implies Chaos》中，不仅再次证明了沙可夫斯基定理中“有周期 3，就有任意自然数周期”的特例（在此之前，李天岩或许并不知道沙可夫斯基定理，因为沙可夫斯基本人并没有什么名气，也许可以这么说，沙可夫斯基反而是因为李天岩才名扬四海的），而且明确地刻画了“混沌（Chaos）”的数学含义：

设函数 F（X）是[0，1]区间到[0，1]区间的连续迭代函数。如果 F（X）有如 下性质，就说它有混沌现象：

（1） F（X）的周期无上限；

（2） 在区间[0，1]中有一个不可数的子集 S，使得：

① 对于 S 中任意不同的两点 X0 和 Y0，考虑迭代序列 Xn=F（Xn-1）和 Yn=F（Yn-1），n=1，2，3………，当 n 趋于无穷大的时候，它们之间的距离|Xn-Yn|的上极限大于 0，下极限等于 0；

②对于 X0 是 S 中的一个任意点而 Y0 是迭代的任意一个周期点，考虑迭代序列 Xn=F（Xn）和 Yn=F（Yn），n=1，2，3………，当 n 趋于无穷大时，它们之间的距离|Xn-Yn|的上极限大于 0。

周期 3 导致了混沌。

如果你想使用一种工具，或者建立一个系统，那么，首先就是要了解这种工具或系统的原理和特性，这是必须的一步。这一步没有坚实的基础，以后所有的都是空中楼阁。

我们在后面的《混沌操作法》中，介绍了证券市场的结构------分形------一个由五支 K 线组成的形态，表示市场趋势受到了压力或支持。一个分形实际上，在形成以后，最重要的是 3 支 K 线，即后面的 3 支 K 线。以向上分形为例，在趋势向上的过程的高点以后，如果仅出现一支 K 线没有新高，并不能说明什么，市场可能是停顿，也可能是继续前进，但是一旦连续两个周期没有出现新高点，和有高点的那一周期，就形成了一个 3 周期的结构。这个 3 周期所形成的结构，就可以理解为周期 3-------一个导致混沌的数字。

当然，周期 3 未必就一定导致混沌，因此，我们也把分形分成各种不同类型，比如坚定的分形、犹豫的分形和等待的分形。

另外一个非常重要的观点是：没有分形同样是一种结构------趋势运动有秩序的结构------这个结构简单流畅，是导致我们获利结构，是我们喜欢的结构。

事实证明，无论在中国市场，还是外国市场，分形，或者说周期 3，都一种有效的结构、一个有与其他数字有本质区别的数字，至少表现在：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1、 周期 **3** 导致混沌；
2、 周期 **3** 是第一个可能导致混沌的周期；
3、 有周期 **3**，就有任意周期；
4、 分形涵盖了所有的市场趋势反转；
5、 在没有出现分形的时候，市场趋势不可能反转，只可能延续；
6、 两个逆向分形所形成的杠杆，和分形的周期 **3** 有"自我相似"，以最简洁的方式体现出价格趋势的自组织系统及其运动方式；
7、 周期 **3** 最具有实战价值。

按照拉瑞-威廉的"环形"概念，同样可以得出周期 **3** 的结论，但是我认为，环形的变化过于复杂，而且没有分形稳定：在大多数时候，会导致交易者过量交易（**Over Trade**）。目前国内证券市场的波动相对安稳，并不剧烈，而且交易费用也不理想，频繁交易不是一种好的选择。

我们在波浪理论中见到了波浪的划分（日线以上的较长时间周期），请读者思考其有无科学根据，同时为什么波浪理论只在较长时间周期有效而在较短时间周期时错误，周期 **3** 导致混沌在波浪理论的 **3** 浪/**5** 浪的划分是否有数学上的证明，这些股市技术分析中的基本问题都可以在混沌理论中找到答案。

5：菲根鲍姆普适常数

在混沌理论中，菲根鲍姆常数也是一个重要内容。

美国康奈尔大学的物理学家菲根鲍姆（**Feigenbaum**），发现了被誉为"本世纪最伟大"的发现--------在周期倍增分叉现象中更深层次的规律-----从而揭示出系统从有秩序转向混沌的秘密。

菲根鲍姆发现：在周期倍增分叉过程中，随着分叉次数 **M** 的增加，相邻的两个分叉点 λ**m** 和 λ**m+1** 的间距 Δ**m=** λ**m+1-** λ**m** 组成一个渐进的等比数列，分叉宽度 ξ**m** 也组成一个渐进的等比数列，并且这两个等比数列都有极限。菲根鲍姆测出了这两个等比数列的公比，它们的倒数分别叫做菲根鲍姆常数 δ 和菲根鲍姆常数 α，它们分别是：δ **=4.669201……..**， α **=2.50290…………**。

据菲根鲍姆自己说，周期倍增分叉现象和规律的发现，大大地改变了人类对宇宙的认识。一个系统是否稳定，对我们是一个非常非常重要的问题。

简单的说，如果现在的情况差别不大，随着系统的运行，将来的差别也不大，那么就说系统是稳定的，否则就是不稳定的。但是，稳定和不稳定之间，并没有不可逾越的鸿沟。菲根鲍姆告诉我们，通向混沌之路，并非是混沌的，而且，这些路是可能探索的。

分形市场理论中将价格运行方式视为有趋势（上涨和下跌）和无趋势两种状态，无趋势可以视为有序－混沌－有序过程中的趋势形成的混沌状态，此时假突破和（多头/空头）陷阱就是混沌状态的反映，往往可以发现菲根鲍姆常数，这时价格和指标成背离状态，往往是趋势反转的开始。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三节　斐波那契数列、黄金分割与分形

1　自然界中的斐波那契数

最典型的例子就是以斐波那契螺旋方式排列的花序或树叶。蓟、菊花、向日葵、松果、菠萝……都是按这种方式生长的。如此的原因很简单：这样的布局能使植物的生长疏密得当、最充分地利用阳光和空气，所以很多植物都在亿万年的进化过程中演变成了如今的模样。当然受气候或病虫害的影响，真实的植物往往没有完美的斐波那契螺旋。



树枝上的分枝数，大多数花的花瓣都是斐波那契数列中的数：例如百合为 **3**，梅花 **5**，桔梗常为 **8**，金盏花 **13**…等等，玫瑰更是按着斐波那契数列由内而外排列（上图中）。斐波那契数列也出现在松果上。如上图右，一片片的鳞片在整粒松果上顺著两组螺旋线排列：一组呈顺时针螺旋，另一组为逆时针螺旋，顺时针螺旋的排列数目是 8，而逆时针螺旋方向则为 **13**。向日葵也是一样（上图左），常见的螺旋线数目为 **34** 及 **55**，较大的向日葵的螺旋线数目为 **89** 及 **144**，更大的甚至还有 **144** 及 **233**，这些全都是斐波那契数列中相邻两项的数值。

人体最适应的温度乃是用黄金分割率切割自身的温度,因为人正常体温是 **37.5** 度，它和 **0.618** 的乘积为 **23.175**℃，在这一环境温度中，机体的新陈代谢、生理节奏和生理功能均处于最佳状态。在动物界，禽兽等高级温动物的体温介乎 **37--39**℃，这一温度正是水的液态范围 **0—100%**，两个黄金点（**0.618**）之一，即 **38%**左右。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2　斐波那契数列与黄金分割

人们也常常把斐波那契数列 1，2，3，5，8，13，21，……中任意相邻两项之比近似地代替"黄金分割点"(这两项的选取越靠后,其比值就越接近于 0.618)。至于真正的"黄金分割点"（0.618…）则是一种极限状态，它永远也不可能取到（事实上，由斐波那契数列相邻两项之比所形成的新数列 1，1/2，2/3，3/5，5/8，……的极限正是"黄金分割点"0.618……)。

斐波那契数列数列是一个等比数列，数列暗示了无论(尤其在自然现象中)在哪里出现黄金比、黄金矩形或等角螺线，那里也就会出现斐波那契数。

进一步的讨论菲波那契数列，就能深一步地理解黄金分割率，我们发现，并不是只有菲波那契数列才有黄金分割特点，

只要一个整数数列：$a_1, a_2,$ ……a_{n-1}, a_n, a_{n+1}……满足条件$a_{n-1}+a_n=a_{n+1}$

则必然有：$\frac{a_{n-1}}{a_n}=\frac{a_n}{a_{n+1}}=0.618=\frac{\sqrt{5}-1}{2}$

这样，就有许多类似菲波那契数列数列满足黄金分割。如：

（1）1，3，4，7，11，18，29，47，76………（鲁卡斯数列）

（2）1，6，7，13，20，33，53，86………

（3）7，3，10，13，23，36，59，95，154………

凡满足$a_{n-1}+a_n=a_{n+1}$的都称为菲波那契数列类。这样就打破了象 3，5，8，34，55 等数具有神秘性的说法，因为任何一个数都可能是菲波那契数列类中的数。进一步把菲波那契数列类与自组织理论联系，得出：菲波那契问题是某生物成熟期是生殖周期的二倍关系时的数量关系，相邻生殖同期内前后数量之比为 0.618。将问题扩展，自然就得到：某生物成熟期是生殖周期的其它倍关系时，相邻生殖同期内前后数量之比为大于 0.618 小于 1 的定数。

于是定义：整数数列$a_1, a_2,$ ……a_n……，如果满足……$a_{n-k}+a_n=a_{n+1}$则其中 $k<n$，称该类数列为广义的菲氏数列类I。

对菲波那契数列换一个角度考虑，其意义还可以是：在食物充足，某生物无束缚生长时期，当前数量前现存两代数量之和（$a_{n-1}+a_n=a_{n+1}$），而现存两代中的新一代又是上一代和上上一代在上一代第一次繁殖阶段（也是上上一代第二次繁殖阶段）所复制的子一代的和（$a_n= a_{n-2}+a_{n-1}$）。这里假设这类生物每一代繁殖周期是一样的，每次繁殖都是自身的复制（即子一代与父一代一样多，就象细胞分裂一样），并且，每一代只繁殖两次就死去。

然而，为什么每一代只繁殖两次就死去呢？这样的疑问让我们将问题扩展。定义另一个广义的菲氏数列类。

定义：整数数列$a_1, a_2,$ ……a_n……，如果满足……$a_{n-3}+a_{n-2}+a_{n-1}+a_n=a_{n+1}$则称该类数列为广义的菲氏数列类II。

$$\frac{a_{n-1}}{a_n}=\frac{a_n}{a_{n+1}}$$

研究发现，这样的数列都有当 n 足够大时，，并且它们都在 0.5~0.618 之间。其生物学上的意义是：在食物充足，某生物无束缚生长时期，若干繁殖周期以后，前一个繁殖周期中的数量与当前数量之比总是在 0.5~0.618 之间，即都有一个不动点，黄金分割率仍是其最大值。

综合广义的菲氏数列类 I 和 II，我们可以发现黄金分割率是两类数列的连接

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点的特性。如果我们实际考察生物的线性区域问题，可知生物即不是不死，也不是全象细胞分裂一样，成熟期就是分裂期，这样看来，可以猜测，相邻两代之间 **0.618** 的可能性应该是最大的。

详细研究看出，马尔萨斯的几何级数，只是广义的菲氏数列类**II**中的一种非常特殊的情况，即生物增长最快的一种。当每一代可繁殖无穷次（不死）则有：

$a_1 + a_2 + \cdots\cdots + a_n = a_{n+1}$

例如：**1，1，2，4，8，16，……2^n……**这就是马尔萨斯的几何级数。

当 n 大于 2 时：$\frac{a_{n-1}}{a_n} = \frac{a_n}{a_{n+1}}$ **=0.5**

显然，目前自组织理论把线性区域的迭代方程过分简单的写成$a_{n+1}=ka_n$，导致非常重要相对简单的线性增长范围内规律漏网。这样就让黄金分割率继续保持神秘。不过方程$a_{n+1}=ka_n$也提示我们 $\frac{a_{n-1}}{a_n} = \frac{a_n}{a_{n+1}}$ **=1/K**，当**K>2** 时，这个比值就会在 **0~0.5** 之间。

与非线性区域自组织理论相比较可知，非线性区域和非线性区域都存在不动点，但不其涵义不同，非线性区域中的不动点是表示的生物稳定时的数目，而线性区域中的不动点是前后两代数目的比值。

从黄金分割率与动植物的形态有很大关系上，我们可以猜想：很可能线性区域主要与生物的成长期有关，而非线性区域主要与生物的稳定平衡期有关。更详细的研究应该在把线性和非线性区域的自组织现象综合起来研究。用黄金分割率分割的空间能够使部分与整体之间保持着一种紧密的关系，即以最简形式在空间分割中求得最大限度的多样性与相似性。

黄金数构成的空间具有多样性与自相似性，其统一的数学基础是：

$$\bar{\Omega} = \frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{1+\cdots}}} = \{1, 1, 1, \cdots\}$$

$$= \frac{\sqrt{5}-1}{2} \approx 0.61803\cdots.$$

即黄金分割率就是任意一实数的倒数加一的倒数加一的倒数加一…的倒数。原来黄金分割率是一个最简单的无穷套嵌分式，现在你是否明白黄金分割率就是最简单的分形（分形的概念后面详述）？是否和谐的意义具有不断包含和自相似的内容，即有个体与部分的关系，与分部与集体的关系一致，与集体与全体的关系一致的意思。

黄金分割率的计算公式是用自己表达自己，显然是非常有趣的。如果能用这两公式解释和谐，则就说明黄金分割率代表和谐。

举例说：**3>1.618**，按 **1/3+1** 操作一次，得 **1.333<1.618**，再操作一次得 **1.75**，明显看出它比原来 **3** 接近 **1.618** 无穷次这样的操作后，结果就等于黄金分割率

又例：**1<1.618**，按 **1/3+1** 操作一次，得 **2>1.618**，再操作一次得 **1.5**，明显看出它比原来 **1** 接近 **1.618** 无穷次这样的操作后，结果就等于黄金分割率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

切断这个连分数，便得到一个数列

$$\Omega_1=\{1\}=\frac{1}{1},$$

$$\Omega_2=\{1,1\}=\frac{1}{2},$$

$$\Omega_3=\{1,1,1\}=\frac{2}{3},$$

$$\cdots\cdots,$$

$$\Omega_i=\{1,1,\cdots,1\}=\frac{F_i}{F_{i+1}},$$

其中 F_i 为菲波那契(L. Fibonacci)数．由于

$$\Omega_{i+1}=\frac{1}{1+\Omega_i}=\frac{F_{i+1}}{F_{i+1}+F_i}=\frac{F_{i+1}}{F_{i+2}},$$

故可得出递推关系：

$$F_0=0,\quad F_1=1,\quad F_{i+2}=F_i+F_{i+1}.$$

$$F_n=\frac{1}{\sqrt{5}}\left[\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)^{n+1}-\left(\frac{1-\sqrt{5}}{2}\right)^{n+1}\right]$$

Fn看似是无理数，但当 n ≧0 时，F_n 都是整数；利用斐波那契数列来做出一个新的数列：方法是把数列中相邻的数字相除，以组成新的数列如下：

$$\frac{1}{1},\frac{1}{2},\frac{2}{3},\frac{3}{5},\frac{5}{8},\frac{8}{13},\frac{13}{21},\frac{21}{34}\cdots\cdots\frac{F_n}{F_{n+1}}\cdots\cdots$$

当 n 无限大时，数列的极限是：$\frac{\sqrt{5}-1}{2}$

这个数值就是黄金分割比，它正好是方程式 $x^2+x-1=0$ 的一个根 。

黄金分割数的最基本公式，是将 1 分割为 **0.618** 和 **0.382**，它们有如下特点：

（**1**）数列中任一数字都是由前两个数字之和构成。

（**2**）前一数字与后一数字之比例，趋近于一固定常数，即 **0.618** 。

（**3**）后一数字与前一数字之比例，趋近于 **1.618** 。

（**4**）**1.618** 与 **0.618** 互为倒数，其乘积则约等于 1 。

（**5**）任一数字如与后两数字相比，其值趋近于 **2.618**；如与前两数字相比，其值则趋近于 **0.382**。

理顺下来，上列奇异数字组合除能反映黄金分割的两个基本比值 **0.618** 和 **0.382** 以外，尚存在下列两组神秘比值。即：

(1 **) 0.191、0.382、0.5、0.618、0.809**

(2 **)1、1.382、1.5、1.618、2、2.382、2.618**

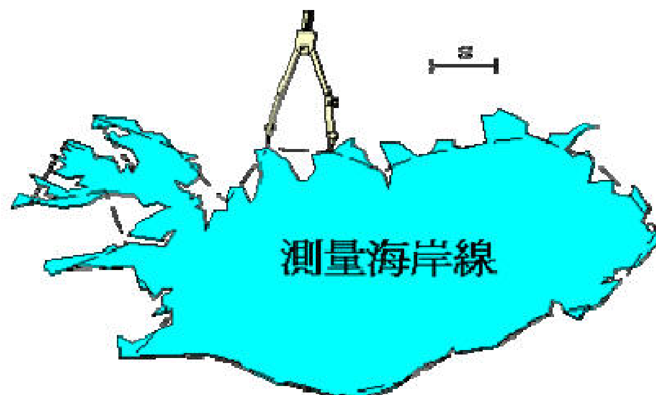
我们在研究黄金分割数的过程中，隐约进入了分形的世界。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3、分形几何学

被誉为大自然的几何学的分形（**Fractal**） 理论，是现代数学的一个新分支，但其本质却是一种新的世界观和方法论。它与动力系统的混沌理论交叉结合，相辅相成。它承认世界的局部可能在一定条件下。过程中，在某一方面（形态，结构，信息，功能，时间，能量等）表现出与整体的相似性，它承认空间维数的变化既可以是离散的也可以是连续的，因而拓展了视野。

分形的概念是美籍数学家曼德布罗特(**B.B.Mandelbort**)首先提出的。**1967** 年他在美国权威的《科学》杂志上发表了题为《英国的海岸线有多长**?**》的著名论文。海岸线作为曲线,其特征是极不规则、极不光滑的,呈现极其蜿蜒复杂的变化。我们不能从形状和结构上区分这部分海岸与那部分海岸有什么本质的不同,这种几乎同样程度的不规则性和复杂性,说明海岸线在形貌上是自相似的,也就是局部形态和整体形态的相似。在没有建筑物或其他东西作为参照物时,在空中拍摄的 **100** 公里长的海岸线与放大了的 **10** 公里长海岸线的两张照片,看上去会十分相似。事实上,具有自相似性的形态广泛存在于自然界中,如:连绵的山川、飘浮的云朵、岩石的断裂口、布朗粒子运动的轨迹、树冠、花菜、大脑皮层……曼德布罗特把这些部分与整体以某种方式相似的形体称为分形(**fractal**)。**1975** 年,他创立了分形几何学(**fractalgeometry**)。在此基础上,形成了研究分形性质及其应用的科学，称为分形理论(**fractaltheory**)。



“分形几何学”是二十世纪下半叶最伟大的科学成就之一，为了定量描述分形结构，需要引入“分数维”这个超越人类整数维思维的概念。

分维，作为分形的定量表征和基本参数，是分形理论的又一重要原则。分维，又称分形维或分数维，通常用分数或带小数点的数表示。

长期以来人们习惯于将点定义为零维，直线为一维,平面为二维，空间为三维，爱因斯坦在相对论中引入时间维，就形成四维时空。对某一问题给予多方面的考虑，可建立高维空间，但都是整数维。

在数学上，把欧氏空间的几何对象连续地拉伸、压缩、扭曲，维数也不变，这就是拓扑维数。然而,这种传统的维数观受到了挑战，曼德布罗特曾描述过一个绳球的维数:从很远的距离观察这个绳球，可看作一点(零维)；从较近的距离观察，它充满了一个球形空间(三维)；再近一些，就看到了绳子(一维)；再向微观深入，绳子又变成了三维的柱，三维的柱又可分解成一维的纤维；那么，介于这些观察点之间的中间状态又如何呢**?**

显然，并没有绳球从三维对象变成一维对象的确切界限。数学家豪斯道夫(**Hausdoff**)在 **1919** 年提出了连续空间的概念，也就是空间维数是可以连续变化

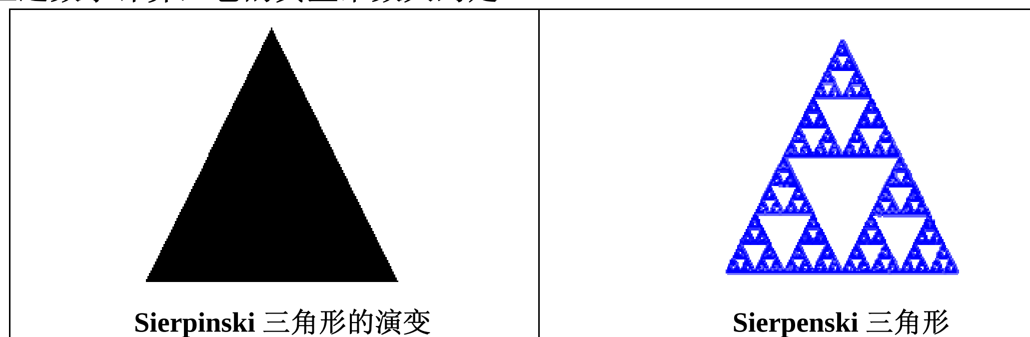
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的，它可以是整数也可以是分数，称为豪斯道夫维数。记作 **Df**，一般的表达式为:**K=LDf**，也作 **K=(1/L)－Df**,取对数并整理得 **Df=lnK/lnL**,其中 **L** 为某客体沿其每个独立方向皆扩大的倍数，**K** 为得到的新客体是原客体的倍数。显然，**Df** 在一般情况下是一个分数。因此,曼德布罗特也把分形定义为豪斯道夫维数大于或等于拓扑维数的集合。

分数维是 **Mandelbrot** 用来刻划“不连续”但“自相似”的现象的数学工具。用以描述一类极其不规则，但是又具有自相似性或自仿射性的体系。简单的讲，分形集合具有精细的结构，即在任意小的尺度下它都具有更为复杂的细节。而且无论是从整体还是从局部上来看，该集合都是极其不规整的，是无法用传统的几何语言来描述。但同时它由具有某种自相似性。这种自相似性既包括近似的自相似性，也包括统计意义下的自相似性。英国的海岸线为什么测不准?因为欧氏一维测度与海岸线的维数不一致。根据曼德布罗特的计算，英国海岸线的维数为 **1.26**，有了分维，海岸线的长度就确定了。

分数维是对传统维数概念的进一步发展。

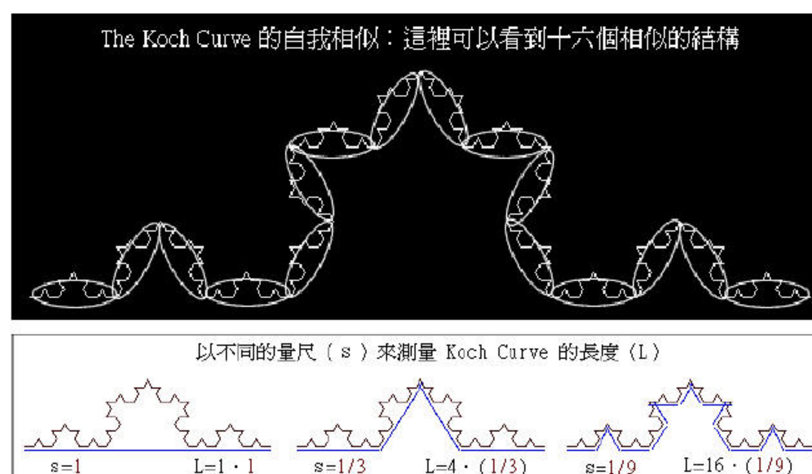
例如在 **Sierpinski** 三角形中，我们首先作一个完全填充的三角形（二维）。然后，我们从中间移去一个三角形，然后再在剩下的三角形中分别移去一个三角形。最终它的面积等于零了，于是，它的位数自然小于 **2** ，但是却永远达不到 **1** ，因为，无论何处，它都不接近一条线。所以，它的维数也在 **2** 与 **1** 之间，经过数学计算，它的真正维数大约是 **1.5850**。



Sierpinski 三角形的演变	**Sierpenski** 三角形

自相似原则和迭代生成原则是分形理论的重要原则。它表征分形在通常的几何变换下具有不变性,即标度无关性。由自相似性是从不同尺度的对称出发,也就意味着递归。

分形形体中的自相似性可以是完全相同,也可以是统计意义上的相似。标准的自相似分形是数学上的抽象,迭代生成无限精细的结构,如科契(**Koch**)雪花曲线、谢尔宾斯基(**Sierpinski**)地毯曲线等。下图是典型的分形——**Koch** 曲线，



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Koch 曲线就是在一个等边三角形一条边上截取中间 **1/3** 边长，生成新的等边三角形，然后一直一层一层无限生成下去。像 **Koch** 曲线这种有规分形只是少数，现实实际中绝大部分分形是统计意义上的无规分形，或者叫做多重分形。资本市场价格走势就是统计意义上的无规分形。

多重分形概念是由门德尔布罗德(B. B. Mandelbrot)在 1972 年研究湍流时首先提出的，以后逐渐建立起它的数学形式，并在各方面得到应用。

多重分形研究物理量或其他量在几何支撑上的分布。分布常常显示出奇异性，因此可以说，多重分形是为研究物理量或其他量的奇异性分布而引入的基本概念。这里的几何支撑，通常指分形，但也包括非分形，例如，平面，球面或体积等。

为了解如何产生奇异性，这里从一个熟知的康托集着手来研究。只是现在的康托集不是一个纯数学对象，而是有物理内容。

现在考虑一根单位长度的直棒，它是由某种物质组成，物质密度 $\rho_0=1$。最初($n=0$ 级)棒长 $l_0=1$ 质量 $\mu_0=1$。按前面多次提到的方法，对棒进行分割。使每段质量 $\mu_1=\mu_1'=0.5$，每段长度 $l_1=l_1'=\frac{1}{3}$，因而密度 $\rho_1=\frac{\mu_1}{l_1}=\frac{\mu_1'}{l_1'}=\frac{2}{3}$。重复相同的分割过程，到第 n 级，有 $N=2^n$ 根棒，每根棒长度为 $l_i=3^{-n}$，质量 $\mu_i=2^{-n}$(其中 $i=1, 2, \cdots, N$)。在整个分割过程中，保持总质量不变，因而

$$\sum_{i=1}^{N}\mu_i=1.$$

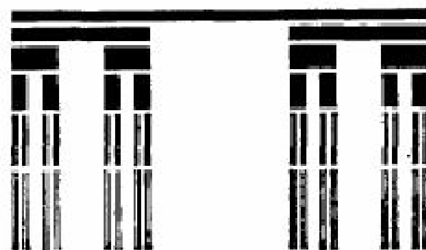
立即可推出长度 l_i(其中 $l_i<\delta$)的小棒的质量为：

$$\mu_i=l_i^{\alpha}.$$

其中标度指数 $\alpha=\frac{\ln 2}{\ln 3}$，每小段的密度为：

$$\rho_i=\frac{\mu_i}{l_i}=\rho_0 l_i^{\alpha-1}. \qquad (\rho_0 \text{ 为一正规常数})$$

式当 $l_i\to 0$ 时发散，这样就出现了质量分布的奇异性。指数 α 控制质量密度的奇异性，因而可称为奇异性指数。图 画出了这样一个康托集，其中每段的厚度代表该段的密度 ρ_i。可见康托集结构的这种变化，需要引入标度指数 α 来描述当棒的长度减小时，小棒的厚度如何增加。这里产生的奇异性是以分形作支撑。

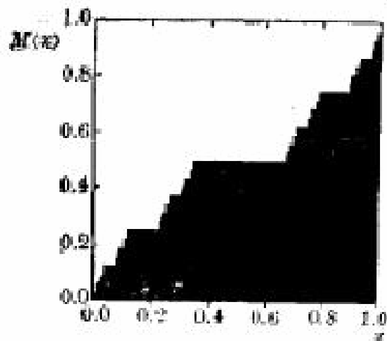


全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上例中的质量 μ 如果换成电荷、磁矩、流体力学中的旋子(vorticity)或某种现象的概率，也将得出相同的结果．一般地，μ 可用来量度被一个几何集支撑着的任何量．

上面的康托集棒可以得到物理学中非常有趣的魔梯．从图左边 $x=0$ 开始，找出位于一段 $[0, x]$ 间的质量，它可写为：

$$M(x)=\int_0^x \rho(x')dx'=\int_0^x d\mu(x').$$



在此位于间隙中的密度为

$$\rho(x')=0,$$

而在构成康托集的所有无穷个点上 $\rho(x')=\infty$，质量 $M(x)$ 在对应于间隙的一段距离内保持一定．当经过无穷多次迭代构造后，间隙总长度为 1(康托集的勒贝格测度等于 0)，所以在等于整个原长的间隙上 $M(x)$ 不改变，这似乎可得出 $M(x)=0$．然而实际上，在康托集上每点经过无穷多次跳跃，每点质量都增加，最终这些跳跃使质量增加到 $M(1)=1$．图中给出质量作为 x 的函数，它形成一个梯子，称为魔梯，也就是说几乎处处都是水平的．

可以解析求知黄金分割数 $\Omega=\frac{\sqrt{5}-1}{2}$ 是魔梯最稀的地方

在多重分形康托集（魔梯模型）中，我们又遇到了熟悉的黄金分割数，股市中股价、筹码集中度与黄金分割数是否有联系？

利用分形理论的渗渝模型可以很好的解释股价与筹码的突变关系，限于篇幅，有兴趣的读者可自行思考和寻找答案。

分形理论的哲学意义

在当今非线性时代，与混沌理论、孤子理论并列为三大非线性前沿(所谓 **CFS:Chaos、Fractal、Soliton**)的分形理论包含有深刻的哲学意义。分形研究的理论和实践，对关于统一性和多样性；有限和无限，特殊和一般，简单和复杂，确定性和降机性，局部和整体，历史和逻辑等相互关系的辩证认识及其深化作出了新的贡献。

(1)分形理论通过标度不变性统摄了各式各样的简单分(如康托三分点集、科赫雪花等)，又通过多标取和广义维会统摄了千姿百态的非均匀复杂分形(如湍流、凝聚生长等)。这是事物统一性和多样性辩证关系的生动体现。

(2)分形理论中的“无穷嵌套结构”、“无限多个分形子集”等基本概念表达了具有有限时空的分形；是有限和无限辩证统一的典型例证。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(3)目前分形理论基本上循着一条由特殊到一般，由简单到复杂的路线向前发展，如由研究自相似分形结构到研究自仿分形结构，由研究简单分形到研究复杂分形等。此外，我们还看到，分形理论在更深的层次上把简单与复杂紧密整合起来。由动力系统的分析可知，简单的动力系统也可表现复杂行为。这里，和其它由迭代过程导致的混沌一样，其奇异吸引子具有分维。因此，简单与复杂相整合的一个基本标志就是系统应具有分维特征。

(4)描述事物集合分形特征的分维还在一定意义上把确定性和随机性辩证地统一起来。如完全随机行走的布朗粒子，其运动轨迹具有豪斯道夫维数，它两倍于力学质点运动轨迹的几何维数。这也就是说，通过研究维数(分维)与几何维数的关联，把一般确定性的质点运动与完全随机的布朗运动联系起来。

(5)分形理论进一步刻划了整体与局部、不规则与规则之间的关系。一个从整体上看不规则的形状、过程或分布，可以用分形理论这个“数学显微镜”在不断放大的情况下去观察其组成部分以及整体与部分的某种自相似、自仿射等的规律性联系。同时，也就阐明了不规则之中的一定程度、一定形式的规则性。

(6)分形理论的历史发展及其理论结构体现了历史和逻辑的辩证统一。考察分形理论的数学渊源，我们看到，从十三世纪的斐波那契数列到十九世纪的维尔斯特拉斯函数、皮亚诺曲线、康托三分点集以及几何变换群，递归函数和递推方法，逻辑斯谛方程(如 **Xm+1＝rXm(1-Xm)**)和迭代方法的研究和发展，拓扑维数理论的建立，豪斯道夫维数、科尔莫哥洛夫容量维的提出等形成了分形理论数学渊源的总的图景。在这个图景中，历史契机是具有增放效应的递推演算(如斐波那契数列)，具有分形特征的典型函数(如康托三分点集)，具有工具作用的维数概念(如豪斯道夫维数)和具有基础意义的对称原理(如标度不变性，分形维数不变量等)。但这些同时也就是分形理论结构中的逻辑起点。因为，上述历史契机的四个方面正是构造分形理论大厦的基本事实(包括自然界的基本分形形态，也包括某些数学的分形实体)、基本原则和基本方法。

附　黄金分割数在股市中的运用 (应用原理在后面章节叙述)

黄金分割是一个古老的数学方法。它屡屡在股市中中发挥我们意想不到的作用，画黄金分割线的第一步是记住若干个特殊的数字：

0.191 0.382 0.618 0.809

1.191 1.382 1.618 1.809

2.191 2.382 2.618 2.809

这些数字中 **0.382,0.618,1.382,1.618** 最为重要，股价极容易在由这 **4** 个数产生的黄金分割线处产生支撑和压力。

第二步是找到一个点。这个点是上升行情结束，调头向下的最高点，或者是下降行情结束，调头向上的最低点。当然，我们知道这里的高点和低点都是指一定的范围，是局部的。只要我们能够确认一趋势(无论是上升还是下降)已经结束或暂时结束，则这个趋势的转折点就可以作为进行黄金分割的点。这个点一经选定，我们就可以画出黄金分割线了。

在上升行情开始调头向下时，我们极为关心这次下落将在什么位置获得支撑。黄金分割提供的是如下几个价位。它们是由这次上涨的顶点价位分别乘上上面所列的几个特殊数字中的几个。假设，这次上涨的顶点是 **10** 元，则 **8.09=10×0.809** ；**6.18=10×0.618** ；**3.82=10×0.382** ；**1.91=10×0.191**　这几个价位极有可能成为支撑，其中 **6.18** 和 **3.82** 的可能性最大。

同理，在下降行情开始调头向上时，我们关心上涨到什么位置将遇到压力。黄金分割

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

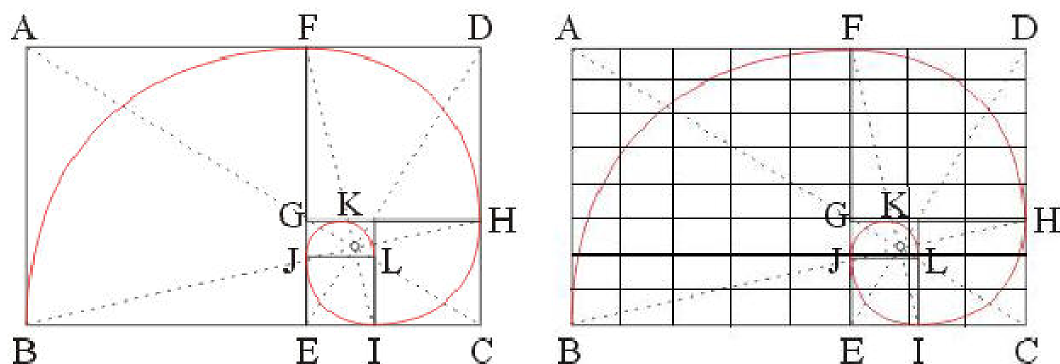
线提供的位置是这次下跌的底点价位乘上上面的特殊数字。假设，这次下落的谷底价位为 10 元，则 11.91=10×1.191 ；21.91=10×2.191 ；13.82=10×1.382 ；23.82=10×2.382 ；16.18=10×1.618 ； 26.18=10×2.618 ；18.09=10×1.809 ；28.09=10×2.809 ；20=10×2 将可能成为未来的压力位。其中 13.82 和 16.18 以及 20 元成为压力线的可能性最大,超过 20 的那几条很少用到。此外，还有另一种使用黄金分割线的方法。选择最高点和最低点(局部的)，以这个区间作为全长，然后在此基础上作黄金分割线，进行计算出反弹高度和回荡高度。

4、“黄金分割”的分形解密

科学家们经过广泛计算，发现自然界的一维分形维度大多集中在 1.6—1.7 附近，这让人很自然想起神秘的黄金分割率“1.618”。理论上讲，一维分形分数维度可以有无穷多个取值，但自然却唯独偏爱这些近似黄金分割的这些取值，这跟黄金分割本身又有什么内在联系呢？

黄金分割实际上是一种特殊的自相似结构，如果把一条线段 AB 连接上它的黄金分割线段 BC=0.618⋯×AB 排列，BC 再连接 CD＝0.618⋯×BC，无限下去，用等比数列求和公式很容易证明，线段的总长度为 AB 乘上黄金分数，即 1.618⋯×AB。黄金分割充分体现了部分和整体“依次排列”的自相似性。

如下图，这种长边与短边比值是黄金数 1.618⋯的矩形称为黄金矩形，是黄金分割自相似性最好的体现。矩形内截取掉一个正方形，剩下的小矩形仍然为黄金矩形。依次无限截取下去，会获得邻近边长比为黄金数，并且依次呈螺旋形排列的自相似正方形。如果将这些正方形内的 1/4 圆弧连接起来，会构成一个平滑的自相似螺旋，即黄金螺旋。



如图，黄金螺旋便是一个典型的一维分形，我们大致计算一下它的分形维度。用上节提到的取格法，将黄金矩形分成 8×8＝64 个小的黄金矩形。一般情况下自然界的黄金螺旋有一定粗细，上面有更细微的分形结构，基本能占满它所经过的小格，因此将包含黄金螺旋和与之相切的方格都纳入其中，数得，N（ε）＝29，因此有一定粗细的黄金螺旋分形维度为

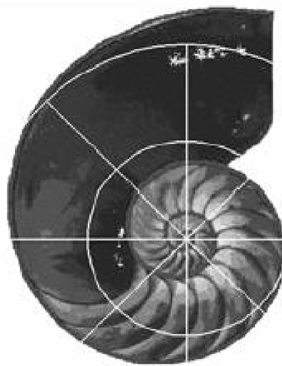
log 29/log8=1.619327....，很接近黄金数 1.618。

生物界中螺旋形状大多为近似的黄金螺旋——如海螺壳，海马的尾巴，植物叶子，花和果实表面排列等等。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





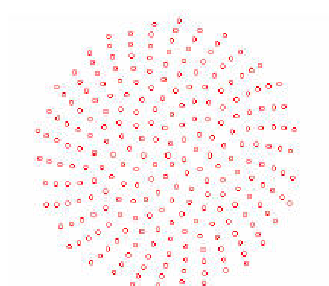




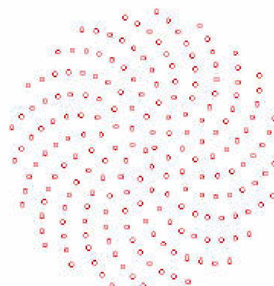
通过研究海螺发现，用一条直线穿过它的螺旋中心，这条直线上它的螺旋相邻圈粗细比值很接近黄金分割（如图 左下）。

那么为什么自然界中的螺旋倾向于选择黄金螺旋呢？我们从图 **10** 的黄金矩形出发，将黄金矩形每一个小矩形沿对角线向外移动 **1/2** 个边长，依次类推，如下图示，这些黄金矩形会围成一个基本填满平面区域的螺旋，例如图中红矩形和蓝矩形之间的距离很小。有兴趣的读者不妨画图证明，任何其他矩形以这种方式自相似排列，都会重叠或者在平面上留下很大缝隙。只有黄金矩形会趋向于排满平面。

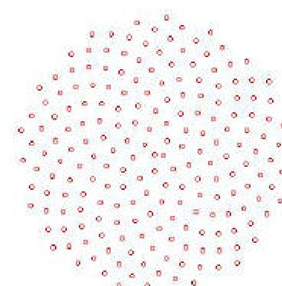
如下图，将一个圆周进行黄金分割，它的短弧所对应的角度成为“黄金角”，即 **360**×（**1**－**0.618**…）≈**137.5°** 将黄金螺旋上取距离相等的一系列点，发现点于点连线之间的夹角**(**发散角**)**都为黄金角。



137.4°



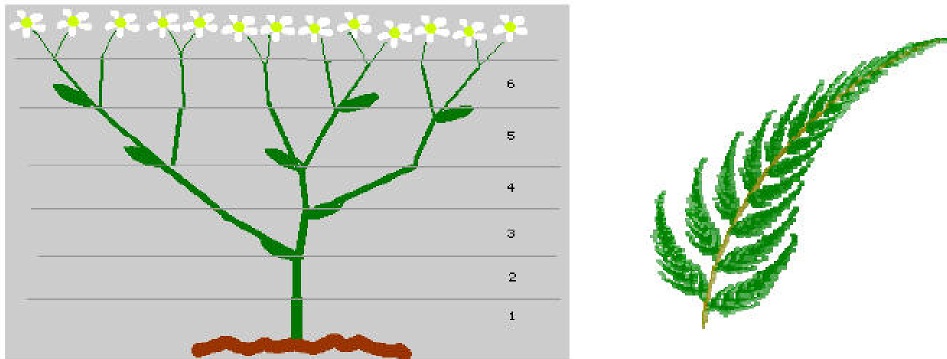
137.6°



137.5°

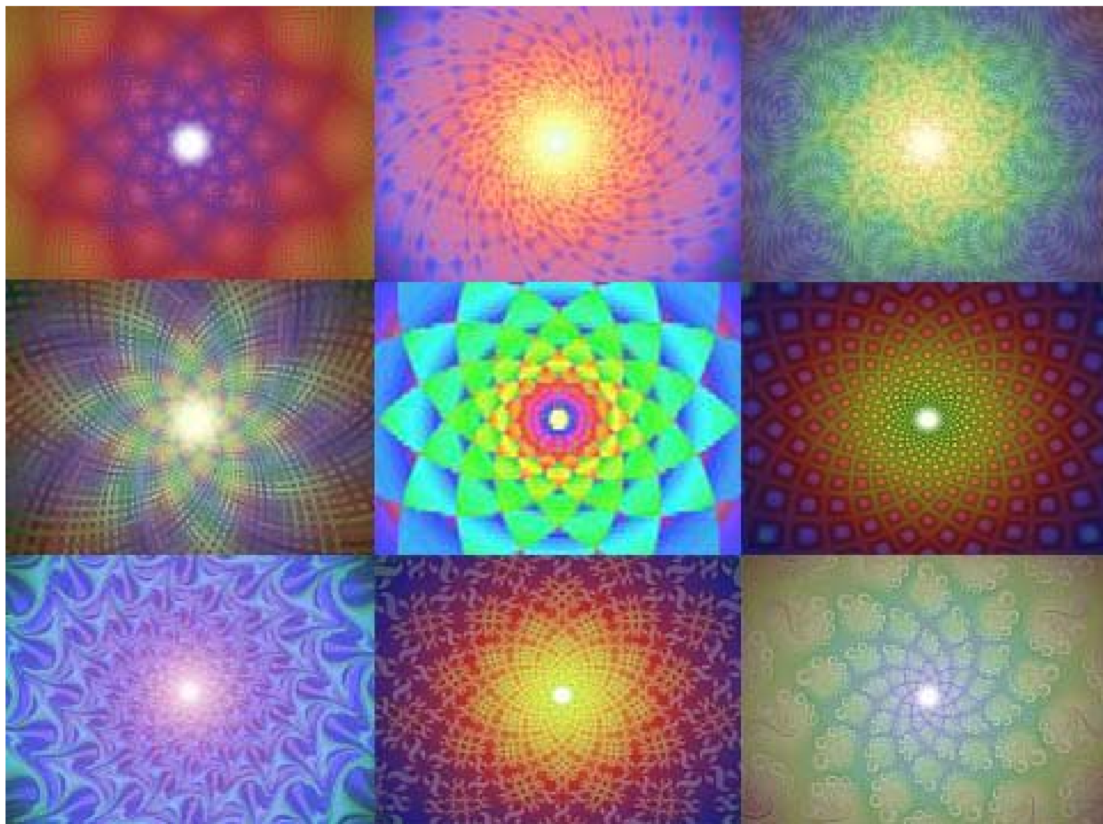
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

除了黄金螺旋之外，生物界其他的分形大多遵循黄金分割原则，其分形维数也很接近黄金数 **1.618…** 如数的生长。按照黄金分割比例生长树枝和树叶，会使单位面积接收到最多的阳光，其原理与黄金螺旋相似，即能够布满平面的分形结构。



从上面几个例子的分析可以看出，“黄金分割”这种分形是生物进化的一个“极值”， 向日葵和菊花（图 **3** 与图 **11**）都满足这样的排布，这样可以使单位面积内花瓣或种子排列数目最多，黄金分割是生物界自然选择的结果。

下图计算机模拟结果可看出，发散角为 **137.4°** 和 **137.6°** 的螺旋都无法填满平面，而恰好发散角为 **137.5°** 的黄金螺旋可以填满平面，做到点于点之间距离相等。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四节　分形市场假说

1　分形市场假说（FMH）概述

作为现代金融理论基石的有效市场假说（**EMH**）越来越多地被实践证明不符合现实,而建立在非线性动力系统之上的分形市场假说，利用流动性和投资起点很好地解释了有效市场假说无法解释的各种市场现象。通过定性分析和定量分析表明，有效市场假说只是分形市场假说的一种特殊情况，有效市场只是在某个特定时段才可能出现。但由于分形市场假说在数学建模上的困难，有效市场假说仍具有现实的参考和指导意义。

分形最早由 **Benoit Mandelbort** 提出，用以描述那种不规则的、破碎的、琐屑的几何特征，李雅普诺大指数和分形维的检验都说明了资本市场呈现出混沌行为。随着非线性动力学的发展，基于混沌和分析理论的新视角为我们提供了理解资本市场行为的新途径，而分形市场假说的提出是在这方面所取得的重大进展之一。

埃德加·**E**·彼得斯（**Edgar E. Peters**）（**1991**，**1994**）首次提出了分形市场假说(**Fractal Market Hypothe—sis**，英文简称为 **FMH**)，从非线性的观点出发，提出了更符合实际的资本市场基本假设——分形市场假说，它强调证券市场信息接受程度和投资时间尺度对投资者行为的影响，并认为所有稳定的市场都存在分形结构。分形市场假说是有效市场假说的一个自然的推广，也是一个更加接近真实市场的一个推广。

分形市场假说认为：资本市场是由大量的不同投资起点的投资者组成的，信息对各种不同投资者的交易时间有着不同的影响，在每日、周或月时段内的交易未必是均匀，而且投资者的理性是有限的，未必按照理性预期的方式行事。在对信息的反应上，有些人接受到信息马上就作出反应，然而大多数人会等着确认信息，并且不等到趋势已经十分明显就不作出反应。彼得斯从对资本市场的价格变化的正态性检验开始，应用 **R/S** 分析方法证实了资本市场上的资产价格或收益符合分数布朗运动或有偏的随机游动规律。并通过对资本市场时间序列的相空间重构，计算了资本市场的分形维和李雅普诺夫指数，从而完成了对资本市场的动力学分析。

证、期、汇市场各自是一个混沌系统，混沌系统是介于确定性系统与完全随机性系统之间的系统，在混沌系统内部，在短暂的、局部的、有限的时空内，系统会概率性呈现确定性的、线性的一面，但是，这种确定性、线性的出现同样具有混沌的特性，具有捉摸不定、随机性的特点。因此，资本市场的混沌本质，体现在系统内部的各个层面。

第一层次：全球金融市场（包括证、期、汇市场）统一体。
第二层次：国家和区域金融市场（包括证、期、汇市场）综合体。
第三层次：国家和区域金融市场体系内的证、期、汇个体市场。
•••

资本市场是混沌属性和不同分析周期图表有自相似结构（分形结构）在后文中详细叙述。股价运动的技术形态可以有很多的不同的变化（经典形态的失效很正常），但人的本质、人的行为的本质却是相对不变的，并且，这才是技术分析的最根本的基础。因为不论买方、卖方，多头、空头，交易市场的参与者

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

都是各色各样的人构成的，不论人的个体有多大的差异，作为群体的共性是决无改变的。每一个投资个体的理性行为从较大时间跨度来看都是随机事件，但是投资群体的随机行为却孕含一定的规律，这一点也在后文中有详细叙述。

分形市场理论在分析投资对象时不排斥基本面分析方法和技术分析方法，而是借用其相关分析结果，通过资金在一段时间的净流入量和技术指标的背离来推测市场主导势力控制者的心理价格定位，以此为基础，分析主导资金的流向(资本流向)从而判断未来市场走向的方法。

分形市场分析方法的优势在于它既包含主观因素也包含客观因素，是介于客观和主观之间，感性和理性之间以及随机性和确定性之间的“模糊”分析法。因同时具备技术面分析法(主观)、基本面分析法(客观)的特点，所以从理论上讲，分形市场分析方法更好地融合了两者的优势，以投资者心理预期为基础，以一个更中立、更平和的态度预测市场方向，提高了预测的准确度。从某种意义来讲，分形市场理论真正的回答了“高抛低吸”的资本市场操作中的“高” 和“低”。

2　分形市场假说的主要内容

（1）市场由众多的投资者组成，这些投资者处于不同的投资水平（时间尺度的差异），投资者的投资水平对其行为会产生重大的影响。可以想像，一个日交易者的投资行为会明显不同于养老基金的投资行为：前者会频繁地做出买或卖的投资决策，而后者则会在较长的时期内保持稳定。

（2）信息对处于不同投资水平上的投资者所产生的影响也不相同。日交易者的主要投资行为是频繁的交易，因此，他们会格外关注技术分析信息，基本分析信息少有价值。而市场中大多数的基本分析者处于长期投资水平上，他们通常认为市场在技术分析层面上所表现出来的趋势并不能用于长期投资决策，只有对证券进行价值评估才可获得长期真实的投资收益。在 FMH 的框架中，由于信息的影响在很大程度上依赖于投资者自己的投资水平，因此，技术分析和基本分析都是适用的。

（3）市场的稳定（供给和需求的平衡）在于市场流动性的保持、而只有当市场是由处于不同投资水平上的众多投资者组成时，流动性才能够得以实现。投资水平的多样化使得投资者对信息流动有不同的评价，并且可以在某一投资水平投资者不看好市场的时候为市场提供流动性，这是保证市场稳定的关键。

（4）价格不仅反映了市场中投资者基于技术分析所做的短期交易，而且反映了基于基本分析对市场所做的长期估价；一般而言，短期的价格变化比长期交易更具易变性。市场发展的内在趋势反映了投资者期望收益的变化，并受整个经济环境的影响；而短期交易则可能是投资者从众行为的结果。因此，市场的短期趋势与经济长期发展趋势之间并无内在一致性。

（5）如果证券市场与整体经济循环无关，则市场本身并无长期趋势可言，交易、流动性和短期信息将在市场中起决定作用。如果市场与经济长期增长有关，则随着经济周期循环的确定，风险将逐步的降低、市场交易活动比经济循环具有更大的不确定性。从短期来看，资本市场存在分形统计结构，这一结构建立于长期经济循环的基础之上。同时，作为交易市场，市场流通也仅仅具有分形的统计结构。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3 分形市场假说的作用

针对有效市场假说的不足，许多学者提出了各种改进的方法，理论界也出现了多种新的市场假说，在所有这些新的市场假说中，分形市场假说应该算是最成功的一种。首先分形市场假说弥补了有效市场假说的严重不足，特别是它重点分析了市场的流动性和投资期限对投资者行为的影响，其次该假说对市场不作任何统计方面的假设，而是直接对投资行为和价格的变动建立模型，更主要的原因是该模型能很好地拟合我们所观察到的数据。

市场的存在为投资者提供了一个稳定的、高流动性的交易环境，每个投资者都希望获得一个好的价格，但是好的价格并不必是经济学意义上的“公平”价格，买卖双方很少以公平价格进行交易。如果在一个市场中投资者的投资期限均不相同，那么市场就会保持稳定。前面已经提到过，当一个 **5** 分钟的交易者面临 **6** 次的事件时，一个更长期限的交易商就会跟进以保证市场维持稳定，因为在他看来，**5** 分钟交易者所遭遇的 **6** 次事件并非不寻常的事件。只要有另一个投资者比该投资者有更长的投资期限，则市场就会自行稳定起来。基于这一点，所有投资者必须均分相同的风险水平（对投资期限进行标度调整之后）。这种均分的风险就解释了为什么不同的投资期限有相同的收益频率分布。由于有这种自相似的统计结构，所以该理论就称作分形市场假说。

但是在市场的分形结构被打破的时候，市场就会不稳定。比如说，当长期投资者不入市交易或者变为短线客时，市场的不稳定性就会发生。当投资者认为他们原来赖以价值判断的长期信息不再重要或不可靠的时候，他们就会缩短其投资期限。当经济危机或政治危机发生时，市场走势就会变得极不稳定。这里所说的市场的不稳定性与证券市场的走熊并非一致，因为熊市是基本面看空，价值锐减，而不稳定性则是短期波动的激剧变化，其最终的结果是股市的暴跌或飚升，所有这些，都是在极短的时间内完成的，从实际的经验看股市的暴跌或飚升比熊市出现得更为频繁。

根据分形市场假说，方差或标准差是无定义的并且因此而没有一个它自己的稳定的均值或离散度，易变性应该是反持久的。彼得斯对标准普尔 **500** 每日易变性的 **R/S** 分析得出赫斯特指数 **H＝0.39**，有力地证明了这个假说。

4 分形市场假说的主要论点

4.1.当市场是由各种投资期限的投资者组成时，市场是稳定的。在一个稳定的市场中，足够的流动性可以保证证券的正常交易；

4.2.信息集对基本分析和技术分析来讲短期影响比长期影响要大。随着投资期限的增大，更长期的基本面分析更加重要。因此，价格的变化可能只反映了信息对相应投资期限的影响。

4.3.当某一事件的出现使得基础分析的有效性值得怀疑时，长期投资者或者停止入市操作或者基于短期信息进行买卖。当所有投资期限都缩小为同一种投资水平时，市场就会动荡不定，因为没有长期投资者为短期投资者提供这种流动性来稳定市场。

4.4.价格是短期技术分析和长期基础分析的综合反应。因此，短期价格变化的波动性更大，或者说“噪声更多”。而市场的潜在趋势反映了基于经济环境变化而变化的预期收益。

4.5.如果某种证券与经济周期无关，那么它本身就不存在长期趋势。此时，交易行为、市场流动性和短期信息将占主导地位。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

与有效市场假说观点不同的是，分形市场假说认为信息的重要性是按照不同投资期限的投资者来判断的。由于不同投资者对信息的判断不同，所以信息的传播不是均匀扩散的。在任一时点，价格并没有反映所有已获得的信息，而只是反映了与投资期限相对应的信息的重要性。

分形市场假说与有效市场理论的比较		
特征	有效市场理论	分形市场理论
市场特性	线性孤立系统	非线性、开放、耗散系统
均衡状态	均衡	允许非均衡
系统复杂性	简单系统	具有分形、混沌等特性的复杂系统
反馈机制	无反馈	正反馈
对信息的反应	线性因果关系	非线性因果关系
收益序列	白噪声 不相关	分数噪声 长记忆(对于初始值敏感)
价格序列	布朗运动(H=0.5)	分数布朗运动(H∈[0.5,1))
可预测性	不可预测	提供了一个预测的新方法
波动有序性	无序	有序
二者之间关系	有效市场是分形市场的一个特例 分形市场拓展了有效市场的含义 分形市场理论更广泛的、准确的刻画市场	

5 分形市场分析方法

5.1 分数布朗运动的性质

本文将在分形市场假设下，假定金融资产的价格变动服从分数布朗运动，而不是标准的几何布朗运动。分数布朗运动具有如下几个性质：

（1）**Hurst** 参数为 **H(0<H<1)**的分数布朗运动是一个连续的 **Gaussian** 过程 $\{B_H(t), t\in R\}$; $B_H(0)=0$ 且 $E[B_H(t)]=0$

（2）当**H>** $\frac{1}{2}$ 时, $B_H(t)$ 具有长期依赖性，

即：$\rho_H(n)=E[B_H(s)B_H(t)=\frac{1}{2}(|s|^{2H}+|t|^{2H}-|s-t|^{2H})$ ，

且有 $\sum_{n=1}^{\infty}\rho_H(n)=\infty$

①若 **H=** $\frac{1}{2}$ ， $B_H(t)$ 即为标准布朗运动 **B(t)**，表现为随机游走特性，此时累积离差是随时间的平方根而增加，过去的事件不会影响未来。

②若 **0<H<** $\frac{1}{2}$ **,**具有反持久性**,**此时反映的是一个**“**均值回复**”**的非持久性的时间序列。过去的增量与现在的增量呈负相关关系。即如果系统在前一期间变化趋势是向上**,** 那么下一个时期其向下的可能性将较大**,** 反过来也是一样。而且 **H** 距离 **0** 越近，这种反持久性行为的强度越大。

③若 $\frac{1}{2}$ **<H<1**，具有持久性和无周期的循环，此时**,**系统的变化是一个持续的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时间序列，过去发生的事件对未来的价格是有影响的，存在着“记忆效应”。过去的增量与现在的增量呈现正相关关系，即如果序列在前一个期间是向上的，那么它在下一个期间继续向上的可能性会大于向下的可能性。**H** 值越接近于 **1**，这种“记忆效应”的强度或持久性就越强。

（**3**）自相似性。$B_H(at) \overset{d}{=} a^H B_H(t)$

5.2 R/S 分析方法(重标极差法)

Hurst(1951)在大量实证研究的基础上，发现自然现象都遵循“有偏随机游走”，即一个趋势加上噪声，从而提出重标极差分析法**(Rescaled Range Analysis)——R/S** 分析方法，基本思想是：

假设 **X1，X2，…，Xn** 为股票指数的每日变化，记作 **Xi，i=1，2，…n**。该时间序列的均值为 $\bar{x}$：

$$\bar{x} = (x_1 + \Lambda + x_n)/n \qquad (1)$$

标准差 **Sn** 为：

$$s_n = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} X_i^2}{n}} \qquad (2)$$

对原序列进行标准化：

$$X_i = x_i - \bar{x}, \quad i = 1,2...n \qquad (3)$$

累积离差为：

$$Y_t = \sum_{i=1}^{t} X_i, \quad t = 1,2...n \qquad (4)$$

重标极差 **Rn** 为：

$$R_n = Max(Y_1,\Lambda,Y_n) - Min(Y_1,\Lambda,Y_n) \qquad (5)$$

从而求得 **R/S**。再对每个子区间计算 $(R/S)_i$，可得 **n** 个值，然后将它们平均，即

$$(R/S)_n = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(R/S)_i, i = 1,...n \qquad (6)$$

为了比较不同的时间序列，**Hurst** 建立了如下关系式：

$$(R/S)_n = (cn)^H \qquad (7)$$

其中，**c** 为常数，**H** 为 **Hurst** 指数，且 **0<H<1**。

对（7）式两端取对数，可得

$$\log(R/S)_n = \log c + H \bullet \log n \qquad (8)$$

对于不同的 **n**，可以得到不同的 $(R/S)_n$，利用最小二乘法求回归系数便可得到 **Hurst** 指数 **H**。

R/S 法算出的数值叫 **Hurst** 指数，在传统统计学里，如果一个序列是随机

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的，**H** 应该等于 **0.5**。当 **H** 不等于 **0.5** 时，这个序列的相互各数据之间，就不是随机、独立的了，每个数据都与它之前的数据有一定的联系，以 **0.5** 为分界线，当 **0<H<0.5** 的时候，这个序列是"反持续"的，就是说前一个值大了，那么后一个值变小的可能性就高，注意啊，是可能性，就是 **100** 里变小 **70** 次是很可能的，但不是说这次大了下次肯定小。而当 **0.5<H<1** 的时候，序列就是持续性的或叫趋势增强的，就是把上面的概念倒过来，大了容易更大，小了容易更小。

当 **H** 值越接近 **0** 时，下个值反向变动的可能就越高；**H** 越接近 **1** 时，下个值正向变动的可能就越高。**H** 越接近 **0.5**，那么这个序列（比如股价）就越是随机的；而越接近 **1**，就越是"确定"的！随机的，就是说，现在看见股价涨了，但下一分钟会涨还是跌完全是不可测的。

6 对证券市场复杂性的研究概况

6.1 分形市场理论认为资本市场（包括期货市场）是分形市场：

1994 年，**Peters** 首次提出了分形市场假说，认为资本市场（包括期货市场）是分形市场。分形市场理论强调信息和投资起点对投资者行为的影响，并认为所有的稳定市场中都存在分形结构。分形市场假说强调流动性的影响以及基于投资者行为之上的投资起点，其目的是给予一个符合我们观察的投资者行为和市场价格运动的模型。**Peters** 应用 **R/S** 分析法分析了不同资本市场（如股市收益率、汇率），都发现了分形结构和非周期循环，证明资本市场是非线性系统。由于分形市场理论可以解释"波动具有非线性、自相似性和长记忆性"等有效市场理论无法解释的现象，因此，我们在对金融资产定价分析时，运用分形市场理论将会比有效市场假说更加准确地刻画市场的真实特性。

我国一些学者针对分形市场也作了许多的实证研究。徐龙炳、陆蓉**(1999)**对沪深两市进行了 **R/S** 分析，其 **Hurst** 指数分别为 **0.661** 和 **0.643**，周期为 **195** 天；张维、黄兴**(2001)**采用更长的采样区间、分析了沪深股市的日、周收益率，从而论证了市场存在非线性结构；刘韶跃和杨向群**(2002**、**2004)**对分数布朗运动环境欧式未定权益的定价和标的资产有红利支付的欧式期权定价进行了探讨；周孝华**(2002)**通过分析布朗运动与分形布朗运动，提出了分形维纳过程的概念并利用它推导出不付红利的股票价格遵循含有分形维纳过程的微分方程。结论表明我国证券市场是有分形概率分布的持久性时间序列，它们遵循有偏的随机游走，变量之间不是相互独立，而是正相关的。如同赫斯特描述的那样，市场表现出趋势增强行为，而不是均值回复行为。

我国股市符合分形市场假说具有其现实的合理性，特别是我国股市的投资者结构具有以散户为主的典型特征。首先，资本市场上的信息是不对称的，投资者在同一时间获得信息的质与量不同。一般来说，散户投资者在获取信息方面处于劣势，是一种典型的"无信息投资者"。其次，投资者并非是完全理性的，投资者的投资行为因投资者的知识、能力与经验的差异，对同一信息集的处理方式和反应也是不同的，决策有差异。在一个以散户投资者为主的市场中，这种差异更加明显。最后，散户投资者典型的投资行为特征是"跟风"，这种跟风投资行为将使市场持续增强的特征更加明显。在这里，我列个表，把各种时间下的 H 值列出来（上证指数）（各人计算的值可能会有些许不同，不过没什么大影响）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

30 分钟：0.525；（就是说对 30 分钟 K 线做 R/S 分析得出的 H 值）
60 分钟：0.567 （就是说对 60 分钟 K 线做 R/S 分析得出的 H 值）
一天：0.660； （就是说对 1 天 K 线做 R/S 分析得出的 H 值）
5 天：0.672； （就是说对 5 天 K 线做 R/S 分析得出的 H 值）
20 天：0.719； （就是说对 20 天 K 线做 R/S 分析得出的 H 值）

从列表中可以知道，随着时间间隔越短，股价的波动就越趋向于随机，比如你以 30 分钟 K 线作为依据来决定买卖，那么它的 H＝0.525，非常接近 0.5，就是说你基本上就是在和一个随机事件打交道了，长期来说，你押下一个时段会涨或跌，中了和错了的概率“理论上”是一样的，最终赚的钱为 0。这只是理论上，而实际上，由于手续费，还有，由于市场上各种“消息”对你的引导作用，而这些“公开消息”其实 90％是废物，出来时就已过期了，更有甚者纯粹就是假的，专门用来忽悠的：把这些实际情况加进去的话，最终赚的钱还不只为 0，应该是负数才对！进一步的，从天到周到月，H 数值越来越大，可分析性相应加高。

现在我们得出分形市场理论的第一个推论：

分析时间序列周期越长规律性越强，分析时间序列周期越短随机性越强

现在是否明白为什么艾略特创立的波浪理论在实战方面存在着重大缺陷：实战中一般来讲波浪理论有效性在周线图最高，分时图中就差的多，所以数浪高手……；波浪理论失败的根本原因在于不考虑不同时间序列（周期）的混沌市场体系（复杂体系）的内在随机性影响。

同理，漫步随机理论也是错误的，（请读者自行寻找原因）。

6.2 价格波动是有偏随机游动：

一般地说，有些市场参与者确实一接受到信息就马上做出反应。然而，大多数市场参与者却会等着确认信息，并且不等到趋势已经十分明显就不做出反应。证实一个趋势所需的确认信息的时间是不同的，但对于信息的不均等的消化可能会导致一个有偏的随机游走。赫斯特在 **20** 世纪 **40** 年代全面地研究了有偏随机游走，芒德勃罗在 **60** 年代和 **70** 年代再次作了全面研究。芒德勃罗把它们称为分数布朗运动。我们现在叫它们分形时间序列。

赫斯特通过用观测值的标准差去除极差（最大值和最小值之间的差）来建立一个无量纲的比率。由此，这种分析方法被叫做重标极差分析法 **7**（**R/S** 分析法）。赫斯特发现，大多数自然现象，包括河水外流、温度、降雨、太阳黑子等，都遵循一种有偏随机游走（一个趋势加上噪音）。

为了说明分形市场理论与当前主流理论的本质区别，我们来看三个系统：确定性系统、随机性系统、混沌系统。在确定性系统中，系统在每一时刻的状态都是可确定的，可准确预测的。这种系统并不是普遍现象，证券市场显然不是这种系统。在随机性系统中，系统在每一个时间有多个可能的状态，每一种状态出现的概率是确定的。这种系统也不是普遍现象。这两种系统，即使局部的短期的存在，也是脆弱的。混沌系统中，价格在每一个时间所处的状态既不能确定，也不是随概率而定，而是受到干扰的随机变化——有偏随机游动。就像一个被人做了一点小手脚的体彩摇号系统（主权利益需求注定了价格波动本质）。分形市场理论认为证券价格的时间序列应该是这种系统的产物，它同时是一个分形时间序列，可想而知它是相当复杂的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在证券市场，结构存在于每一个趋势中，意思是：结构存在于所有趋势（价格运动）的初期、中期和末期；不同的趋势之间也存在着不同的结构，这些结构相互反馈，形成整体的价格波动。我国的赫斯特指数（日 **K** 线）是大于 **0.5** 的，比较接近于 **0.66**，也就是说我国的股价变动是具有趋势性的。

“趋势”理念是技术分析的核心。分形市场理论在一定程度上支持技术分析，顺便强调一点：技术分析都是对已经过去的行情数据进行概率分析，它属于统计学范畴，技术分析从来都不能预测行情，也就是说技术指标只能给我们发出买卖信号，而不可能告诉我们市场一定会发生什么事情。由于技术分析是通过研究历史来对未来可能的走势做出判断，这肯定是由局限性的，分析时对股价运动趋势的判断如果能达到 **70**％的正确率，那就是百里挑一的股林高手了。（读者可试解释其原因）。

6.3 分形理论指出股价变动趋势是自相似的 ：

分形形状在空间方面显示出了自相似性，这就是说，历史的股价走势形态会在未来重现；而分形时间序列也在时间方面显示出了自相似性，这无疑肯定了股价变动的时间周期理论。

由于人类心理行为模式具有遗传性特征，因此，在市场具备相类似的情况和波动态势时，投资者倾向于采取相同的人类心理、思维和行动方式进行应对，从而使市场的各种现象表现出与历史现象具有相互类似的重演特征。人的心思不可预测，但人的目的和为达到该目的所采用的行为方式却是有限和可以在一定程序被推测的，这才是历史会重演，但不会简单的重复以及市场可以被部分把握的真正本质原因。

6.4 价格变动将沿市场阻力最小的途径演进：

常态均衡下，市场参与者是以理性人为主，在理性的主导下，非理性行为很难有所作为，因此股价变动大都会呈现为随机游走。但是当市场中的非理性比重逐渐超过理性并占居主导地位时，随着非理性市场参与者比重的增加，股价变动所呈现的趋势性会明显增强，如果市场中的理性成份极小（非理性成份极大），那么股价变动将会呈现出极强的趋势性和远离均衡的非常态。因此从本质上来说，市场参与者的非理性行为的强弱决定了股价变动的趋势性的强弱，作用机理是市场参与者的非理性行为经过交叉影响放大后以正反馈的形式表现出来的，最终将使价格变动将沿市场阻力最小的途径演进(后述)。

分形市场理论总结：

分形市场理论的三个基石：

1 资本市场是混沌属性，不同分析周期图表有自相似结构（分形结构）。
2 投资个体的理性行为是随机事件，投资群体的随机行为孕含规律。
3 价格沿市场阻力最小的途径演进。

分形市场理论的两个推论：

1 分析时间序列周期越长规律性越强，分析时间序列周期越短随机性越强。
2 地量地价，天量天价；不同时间序列分析周期的压力位和支撑位可互相转换，放量转换才是有效转换（在后面技术分析篇时详述）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一节 投资与投机

一、什么是投资

在商品经济社会中，投资是普遍存在的经济现象，很多情况下，人们往往把能够带来报酬的支出行为称为投资。这里的“支出”行为，实际上是牺牲了现在的一定消费，“报酬”则是将来的消费增加。西方投资学家威廉·夏普在其所著《投资学》一书中将投资概念表述为：投资就是为获得可能的不确定的未来值而做出的确定。一般来说，投资（**Investment**）是指经济主体（国家、企业、个人）以获得未来货币增值或收益为目的，预先垫付一定量的货币与实物，经营某项事业的经济行为。简单地说，投资就是指为了获得可能的不确定的未来值而做出的确定的现值的牺牲。

二 投资的特征

第一，投资是一种有目的的经济行为，是现在支出一定价值的经济活动。从静态的角度来说，投资是现在垫支一定量的资金；从动态的角度来说，投资则是为了获得未来的报酬而采取的经济行为。

第二，投资具有时间性。即投入的价值或牺牲的消费是现在的，而获得的价值或消费是将来的，也就是说，从现在支出到将来获得报酬，在时间上总要经过一定的间隔。这表明投资是一个行为过程，这个过程越长，未来报酬的获得越不稳定，风险就越大。

第三，投资的目的在于得到报酬（即收益）。投资活动是以牺牲现在价值为手段，以赚取未来价值为目标。未来价值超过现在价值，投资者方能得到正报酬。投资的报酬可以是各种形式的收入，如利息、股息，可以是价格变动的资本利得，也可以是本金的增值，还可以是各种财富的保值或权利的获得。

第四，投资具有风险性，即不稳定性。现在投入的价值是确定的，而未来可能获得的收益是不确定的，这种收益的不确定性即为投资的风险。

由于收入是未来的价值，而未来的世界是不可预知的，受政治、经济、社会、科技、心理等诸多因素的影响，投资的收益很难事先确定，因而风险是投资过程中不可避免的。风险的大小与投资的时间长短有关，时间越长，不确定性越大；风险也和投资的预期报酬有关，预期收益越高，所含风险越大。风险与收益往往呈现相同的趋势，即高收益往往隐含着高风险，而高风险又会给投资者带来高收益。但是收益和风险之间关系复杂，两者不一定成正比例关系，追求额外的风险，不一定有额外的收益，具有相同的风险，也不一定具有相同的收益。因此，作为投资者而言，投资的基本目标，是在一定的限制条件下，取得最大可能的利润。为此，就必须尽可能地将风险置于控制之下，这就需要在证券投资的实务中，采取一系列措施，使风险降低到最低程度，即在风险相同的条件下，追求收益的最大化，或者在收益既定的情况下，寻求风险最低的投资。

总之，投资是个人或机构对自己现有资金的一种运用，其来源或是延期消费，或为暂时闲置，用来购买实际资产或金融资产，或取得这些资产的权利，为的是在一定时期内预期获得与风险成正比例的适当收入和本金的升值，或者是为了保持现有财富的价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三 什么是投机

投机就是利用市场供求关系的变化而窥伺时机进行买卖获利的行为，以现代社会的“经济”标准来判断，投机实际上就是一种投资，是一种承担特殊风险，获取特殊收益的行为，是投资的一种特殊形式。

3.1 投机的积极作用

投机具有积极的作用，具体表现为：

导向作用。即可以起到引导证券市场中的资金流向的作用。投机者本身的特点决定了其消息较灵通、判断较准确，从而可以引导资金投入业绩好的公司。这样客观上又会引起某个公司股票价格的涨落，对上市公司也可起到客观的评价作用，进一步引起内外压力，导致公司的经营调整及公司间的调整。

平衡作用。投机者为了获取高收益而购买风险较大的证券，这种行为本身就会使市场上不同风险的证券供求平衡。同时，由于投机者反应灵敏，在市场出现波动时，其买卖行为可以把价格在不同市场、同一品种和同一时间上的不正常的高低拉平，使其趋于合理和均衡，避免价格大起大落，保证供求平衡，可以说具有“市场抹平”的作用。

动力作用。投机是证券市场的一个原动力。投机者为证券市场提供了大量的风险资金，并且是证券市场中最活跃的因素，他们的投机活动推动了市场的起伏运动，增强了证券交易的流动性，活跃了市场交易，从而促进了证券市场的正常延续的运行。

从宏观经济运行的角度来讲，证券市场的投机可以对宏观经济运行起到保护作用，增大经济运行的弹性。因为投机者不是消费者，他们手中掌握的大量资金不是用来购买商品，而是用来购买证券的。当经济出现通货膨胀，国家增发钞票的时候，有很大一部分钞票会通过各种渠道首先流人投机者手中，而不是流向消费者。投机者所掌握的钞票又只会继续用于购买证券。这样便在证券市场中锁定大量资金，从而减少了增发钞票和通胀对市场的冲击，保护了经济，增大了经济运行的弹性。一般地，通货膨胀越严重，流入投机者手中的钞票就越多，这在一定程度上减轻了通货膨胀的压力。

3.2 投机的消极作用

投机还具有很多消极作用，主要是由过度投机、违法投机所造成的，具体表现在：

1、投机活动会使一些投机者在很短的时间内成为暴发户，而使另一些投机者在很短的时间内遭到破产损失，不利于社会安定；

2、在投机过度的情况下，一些投机者为了牟取暴利会进行内幕交易，甚至制造谣言，进行虚假交易，垄断操纵证券市场，违背证券市场“公平、公正、公开”的三公原则，造成市场混乱；

3、在投机过度的情况下，证券价格会脱离现实的经济条件，脱离公司业绩，不断暴涨，形成虚假的市场繁荣和需求，形成泡沫经济。而当价格过高时，一旦产生不利的因素，又会即刻引起暴跌，严重地打击大批投资者的利益和国民经济的稳定运行。

综上所述，投资和投机都是证券市场上不可缺少的行为。没有投资就不会有证券市场、而如果没有投机，证券市场又将会是一潭死水，毫无生机。然而，在保护

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

正当的投资和投机行为的同时，我们还应对不正当的活动——尤其是不正当的过度投机和违法投机行为——加以法律的限制和制裁，从而保证证券市场的正常运行。

四 投资与投机的联系和区别

投资是一种购买财产以获得合理预期收入、股息、利息或租金的方法，它以长期增值的形式获利。区别投资与投机的关键在于投资具有时间和收益的可预测性。投资依据的理论就是稳固基础理论。稳固基础理论认为：每一种投资对象，无论是普通股票还是不动产，都有某种称为内在价值的稳固基点，可以通过仔细分析现状和预测未来而确定。当市场价格低于（或高于）这一内在价值时，就会出现买进（或卖出）的机会。因为这一波动最终会被纠正——该理论认为如此。这个理论在很多人当中被广泛地认知，因为它的逻辑如此之强：先找到不变的价值，再把变动的价格和其比较。这么简单的事情，华尔街那么多老练的基础分析师怎么才产生了一个巴菲特呢？原来这个所谓的内在价值实在是太难确定了，因为它包含了一个不确定的因素——未来。未来会怎么样，又有谁能说清楚呢？当然，有些公司的未来是可以合理预测的。

具体而言，投资与投机有以下联系和区别：

4.1 投资与投机的相同之处：

第一，两者都以获得未来货币的增值或收益为目的而预先投入货币的行为，即本质上没有区别；

第二，两者的未来收益都带有不确定性，都要承担本金损失的风险。

4.2 投资与投机的不同之处：

第一，两者行为期限的长短不同。一般认为，投资的期限较长，投资者愿意进行实物投资或长期持有证券，而投机的期限较短，投机者热衷于频频的快速买卖。

第二，两者的利益着眼点不同。投资着眼于长期的利益，而投机活动只着眼于短期的价格涨落，以谋取短期利益。

第三，两者承担的风险不同。一般认为，投资的风险较小，本金相对安全，而投机所包含的风险则可能很大，本金有损失的危险，因此，投机被称为“高风险的投资”。

第四，两者的交易方式不同。投资一般是一种实物交割的交易行为，而投机往往是一种信用交易。

实践证明，投资与投机都是金融市场上不可缺少的行为。没有投资就不会有投资市场，而如果没有投机，投资市场就会毫无生机。

五、储蓄文化与投资文化冲突

亚洲人重教育，重储蓄，这是亚洲人的传统美德。和犹太人相比，差别不在重教育，而在于犹太人重投资。对于宏观经济的循环而言，储蓄偏好和投资偏好的高低有天壤之别，国民收入中的储蓄率高于投资率，经济总量会因此缩小；而储蓄率低于投资率，一国的生产，消费和投资总量都会循环放大。再加上经济循环中的乘数效应，单位收入的高投资率就能产生高出几倍的国民生产总值。从这个意义上讲，亚洲人的传统美德却不幸而成为“经济人”的行为缺陷。

重储蓄的民族，性情敦厚，行为保守，于是储蓄偏好和保守稳健画上了等号。但是在股市赌场之中熙熙攘攘的亚洲人脸上，人们却很难发现保守稳健的痕迹。于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是，澳门的赌业收入超过了美国赌城拉斯维加斯；香港的新股上市超过了纽约证券交易所；当年台湾股市在 **1985-90** 年两次震惊世界：升势惊人，**5** 年间从 **650** 点达到 **12，682** 点；跌亦惊人，**9** 个月一落千丈跌幅达八成以上。越南人玩股票更是后来居上，从 **2005** 年初到去年底仅仅两年，就把 **7** 亿美金的总市值玩到 **146** 亿美元，涨了 **21** 倍。

重储蓄的民族何以在投资领域如此偏激？深究下去就会发现这就是亚洲金融危机的根源所在，而国际对冲基金的投机只不过是压倒骆驼的最后那根稻草。不久前有人把当年建议索罗斯先生做空泰铢的报告译成了中文，读了这篇颠覆亚洲的研究报告，就不难理解亚洲金融危机并非外敌入侵，空穴来风。这两个分析师一个名叫 **Armenio Fraga**（后在 **99** 年因此受聘为巴西央行行长），另一个叫 **Rodney Jones**。他们发现当时表面繁荣的泰国实际已经病入膏肓：**1**，外债高企，达 **900** 多亿美元，其中有 **850** 亿流向私营公司；**2**，储备枯竭，央行库存不到 **360** 亿美元，且连续六个月没有新增流入；**3**，坏账丛生，银行不良贷款率激增到 **16%**；**4**，财政失控，政府支出猛增 **30%**，经常账户赤字高达 **GDP** 的 **8%**，财政赤字亦达 **GDP** 的 **2%**；**5**，房市低迷，大量借入外债的私营公司过度投资于房地产开发，导致房市严重供过于求。报告的结论是：建议量子基金做空泰铢，因为在银行坏账过高的同时出现国际收支的失衡必然导致货币贬值。这就是亚洲金融危机的开始，由此引发了亚洲经济崩溃的多米诺骨牌，从泰国传递到中国以外几乎整个亚洲。历史上，可能从来没有一份研究报告有如此巨大的威力，可能也没有一个证券分析师能因一篇报告当上央行行长。

索罗斯先生是个犹太人，但在他的一生中你看不到犹太人的吝啬，却充满了投资人的传奇。如果我们把索罗斯和亚洲人的恩怨换一个角度，看成为投资文化与储蓄文化的冲突，就会原谅这位投资大师在亚洲所做的一切，进而反省我们的文化缺失。从这个意义上讲，那些至今还对索罗斯先生耿耿于怀的人，其实仍在抱残守缺，不思进取。

投资人的文化精髓是扑捉机会，投资者的教育重点是经营风险，这两点在索罗斯先生的理论和行为中深入骨髓，也是亚洲文化教育传统中的两大缺失。重教育的民族鄙视投资行为，重储蓄的文化排斥投资文化。

在亚洲人的血液里，投资偏好不足，投资情绪偏激，这可以追溯到亚洲的传统文化。在犹太人重教育重投资的文化中，传统教育必然包含着投资者教育和投资人文化，因此经营风险的投资理念是其传统教育的重要组成部分。而在亚洲人重教育重储蓄的文化中，由于投资行为被排除在正统教育之外，所以有教养的民族却生产着没有教养的投资者。在亚洲的传统文化中，回避投资，厌恶风险，没有真正的投资文化。因此，投资和冒险不分，风险不分主动和被动，也不分自愿和非自愿，所以在中文里，我们找不到对应的翻译来区别英语的被动风险（**Risk**）和主动风险（**Venture**），而投资文化的核心理念，其实就是在主动承担风险（**Venture**）的同时防范和规避意外风险（**Risk**）。亚洲文化产生着没有教养的投资者和厌恶风险的冒险家，所以投资=冒险，冒险=赌博，投资失控则掩耳盗铃，这是亚洲金融危机背后的社会文化根源。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 股市风险及对策

一、风险的定义

股市的风险，就是买入股票后在预定的时间内不能以不低于买入价将股票卖出，以致发生套牢，且套牢后的股价收益率（每股税后利润/买入股价）达不到同期银行储蓄利率的可能性。如青岛啤酒，在1993年8月上市时的开盘价为每股15元，随着股市的下跌，其价格直线下降。其后虽然股价反复波动，但再未突破10元，而青岛啤酒股票近几年每年的最高税后利润也只有0．26元。所以在10元以上购买青岛啤酒的股民就产生了风险。一是股民不能在买入价以上将青岛啤酒抛出；二是即使将所有的税后利润分红，其收益率都比不上一年期的储蓄利率，甚至都要低于活期储蓄利率。

根据预定投资时间的长短，股市的风险又可分为短期风险和长期风险。对于短期投资者或投机者来讲，其收益就是股票的价差，股市风险就集中体现在股票的价格上，即风险发生的后果是不能将股票以不低于买价抛出，从而使资金被套。而对于长期投资者而言，股票的收益虽然有时以价差的形式表现出来，但更经常地还是体现在股票的红利及上市公司净资产的增值两方面，所以长期投资的风险决定于股票是否具有投资价值。

由于股票的价格始终都在变化，股市的风险就处于动态之中。当价格相对较高时，套牢的可能性就大一些，股价收益率要低一些，其风险就大一些；而当股票价格处于较低水平时，套牢的可能性就小一些，股价收益率要高一些，其风险就小得多。所以股票的风险随着股价的上升而增大，随着股价的下降而逐渐释放。

二、价格套牢与价值套牢

在股票投资中，绝大部分的交易都不是发生在股市的低价区，所以套牢在股市中是家常便饭。股票的套牢可分为两种，一种是价格套牢，这就是当买入股票后发生价格下跌，使股民不能无亏损地将股票抛出，也就是股票的市场价格总是低于买入价。股票的另一种套牢是价值套牢，就是买入股票后，股票的投资价值要低于同期的银行存款利率。股票是否发生价值套牢，它与股票的买入价及上市公司的经营业绩有关，而与目前的市场价无关。如某股民在一年前以每股5元的价格买入G股票，该股票的每股税后利润为0．70元，则该股票的股价收益率为14％，远远高于同期居民储蓄利率，不管其后股价如何变化，股票是否套牢，但其价值并没有套牢。若购入G股票的价格为14元，其市盈率为20倍，则股价收益率只有5％，比一年期的定期储蓄利率要低(现在是高了），即发生了价值套牢。

在股票投资中，发生价格套牢和价值套牢共有四种情况。

其一是价值套牢时价格不套牢。在这种情况下，虽然购买的股票没有投资价值，但由于股市上的资金充余，投机气氛较浓厚，股价高企不下，其价格就不被套牢，随时卖出都能收回本金，甚至还能取得相当的价差收入。如在10元的价格购买某只税后利润只有0．20元的股票，其后两、三年该股票的价格总是在10元以上的范围内波动，虽然其股价收益率远远低于同期银行存款利率，但却可以不低于买入价卖出，随时收回本金。如上海股市，虽综合指数400点以上都为价值套牢区，但由于上证指数突破400点后几乎就再没回到400点以下，即使在400点乃至500点购入股票，其股价基本都不被套牢，只要股民有耐心，还能取得较大的价差收益。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其二是价值套牢时也发生价格套牢。发生这种套牢时，股民一般都处在两难境地，做长期投资又不划算，但抛出又会遭受损失。产生这种情况一般在股票的高价区，如上海股市的**1500**点以上，即是价值套牢区，又是价格套牢区。在这个区域购买股票，就只能作短线，稍有不慎，就会发生价格、价值双重套牢，股民既不能无损失地将股票抛出，做长期投资又不合算，其回报也就相当活期储蓄利率。

其三是价值不套牢时价格套牢。当股民在投资价值区内购入股票后，其股价继续下跌，这就是价值不套牢时发生价格套牢。如**1996**年元月份初深圳股市的综合指数，在**110**点左右经过约半个月的徘徊后下穿**110**点，在此点买入股票的股民全部被套，但由于该点位以下是投资价值区，股民的股价虽被套牢，但其投资回报将不低于银行存款利率，所以这种套牢对长期投资者并不可怕，而对于短期投资者来说，价格的解套也仅仅只是时间问题。

第四种情况是价值不套牢时价格也不套牢。这种情况就是当股市的底部出现在投资价值区时，如沪市的综合指数降到**400**点以下，深市综合指数降到**110**点以下，此时购买股票不但有投资价值，且价格一般也不被套牢，不但股价收益率高，且获取高价差的机会大。如**1994**年**7**月底深圳股市的综合指数在**94**点形成底部，在其后的一个多月的时间里就反弹至**230**多点，价差收益高达**140**％多。

三、系统风险与非系统风险

以系统的观念来划分，股市的风险可分为两类，一类是系统风险，另一类是非系统风险。

1、系统风险

系统风险又称市场风险，也称不可分散风险。是指由于某种因素的影响和变化，导致股市上所有股票价格的下跌，从而给股票持有人带来损失的可能性。系统风险的诱因发生在企业外部，上市公司本身无法控制它，其带来的影响面一般都比较大。其主要特征为：

（**1**）它是由共同因素引起的。经济方面的如利率、现行汇率、通货膨胀、宏观经济政策与货币政策、能源危机、经济周期循环等。政治方面的如政权更迭、战争冲突等。社会方面的如体制变革、所有制改造等。

（**2**）它对市场上所有的股票持有者都有影响，只不过有些股票比另一些股票的敏感程度高一些而已。如基础性行业、原材料行业等，其股票的系统风险就可能更高。

（**3**）它无法通过分散投资来加以消除。由于系统风险是个别企业或行业所不能控制的，是社会、经济政治大系统内的一些因素所造成的，它影响着绝大多数企业的运营，所以股民无论如何选择投资组合都无济于事。

对于一个股市来说，发生系统风险是经常性的。如**1993**年**3**月，沪深股市分别从历史的最高点**1558**点、**358**点开始下跌，一直跌到**1994**年**7**月末的**330**多点和**94**点，股票的市值下降了**70**％以上，这种下跌就是发生了系统风险。系统风险的常见来源有以下几种：

股价过高、股票的投资价值相对不足。当股市经过狂炒后特别是无理性的炒作后，股价就会大幅飙升，从而导致股市的平均市盈率偏高、相对投资价值不足，此时先入市资金的盈利已十分丰厚，一些股民就会率先撤出，将资金投向别处，从而

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

导致股市的暴跌。股市上有一句名言，暴涨之后必有暴跌，暴涨与暴跌是一对孪生兄弟，就是对这种风险的一种客观描述。

盲目从众行为。这是一种普遍的心理现象，在股市上，许多股民并无主见，看见别人抛售股票时，也不究其缘由，就认为该股票行情看跌，便跟着大量抛售，以致引起一个抛售狂潮，从而使该股票价格猛跌，造成股票持有人的损失。

经营环境的恶化。当一个国家宏观经济政策发生变化而将对上市公司的经营乃至整个国民经济产生不利影响时，如政权或政府的更迭及某个领导人的逝世、战争及其他因素引起的社会动荡，在此时，所有企业的经营都无一例外地要受其影响，其经营水平面临普遍下降的危险，股市上所有的股票价格都将随之向下调整。

利率的提高。当利率向上调整时，股票的相对投资价值将会下降，从而导致整个股价下滑。利率提高对股市的影响表现在三个方面：一是绝大部分企业都有相当的负债是从银行借贷而来，特别是流动资金部分，基本上都是借贷资金。利率的提高将加大企业的利息负担及成本支出，从而影响上市公司的经营业绩；其二是伴随着利率的提高，债券及居民储蓄利率也会相应上调，这些都会降低整个股市的相对投资价值，一些投资者将会抛售股票而将其资金存入银行套利或投向债券市场，从而导致股市供求关系向其不利的方向转化，导致股价的下调；其三是利率的提高将抑制社会消费，如我国采取的保值储蓄政策在一定程度上就抑制了社会消费的增长，从而影响了企业的市场营销，导致销售收入减少及整体经营效益的下降。

税收政策。税收的高低是与上市公司的经营效益及股民的投资收入成反比的，所以税收对股市的影响也可分为两个方面。其一是上市公司方面，现许多上市公司享受的是 15％的优惠税率政策，一旦国家将其优惠税率取消，而将税率统一调至33％的水平，这些上市公司的税后利润将会下降21％，从而影响上市公司的经营业绩。另一方面就是股市投资方面，现在对红利要进行征税，其税率的高低就直接影响股票投资的收益。有些国家对股市还开征资本利得税，即对股票的炒作价差进行征税，这个税种的开征将直接影响股民的投资效益及投资热情，从而导致股市资金的转移，引起股价的下跌。

扩容。股市的扩容将逐步改变股市中的资金与股票的供求关系，使股市的资金从供过于求向供不应求方向发展，导致股价的下跌。扩容不但包括新股的上市、配股，它还包括A、B股市场的并轨、国家股和法人股的上市流通等。

其它投资领域利润率的提高。其它投资领域利润率的提高，如房地产业的复苏、集邮市场的兴旺及其他商贸业利润率的提高都将导致股市资金的流出，从而导致股价的下跌。

2、非系统风险

非系统风险又称非市场风险或可分散风险。它是与整个股票市场的波动无关的风险，是指某些因素的变化造成单个股票价格下跌，从而给股票持有人带来损失的可能性。非系统风险的主要特征是：

（1）它是由特殊因素引起的，如企业的管理问题、上市公司的劳资问题等。

（2）它只影响某些股票的收益。它是某一企业或行业特有的那部分风险。如房地产业股票，遇到房地产业不景气时就会出现景跌。

（3）它可通过分散投资来加以消除。由于非系统风险属于个别风险，是由个别人、个别企业或个别行业等可控因素带来的，因此，股民可通过投资的多样化来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

化解非系统风险。

产生非系统风险的原因主要是一些直接影响企业经营的因素，如上市公司管理能力的降低、产品产量、质量的下滑、市场份额的减少、技术装备和工艺水平的老化、原材料价格的提高以及个别上市公司发生了不可测的天灾人祸等等。这些事件的发生，导致上市公司经营利润的下降甚至发生亏损，从而引起股价的向下调整。如**1996**年中期年报公布时，某公司宣布其上半年每股股票的亏损在**0．70**元以上，从而导致了该只股票的狂跌，在很短的时间内，该股票的市价就下跌的一半。

非系统风险的来源主要有：

经营风险。这是指公司经营不善带来损失的风险。公司经营不善，是对投资者一种很大的威胁。它不仅使股民毫无收获，甚至有可能将老本也赔掉。构成经营风险主要是公司本身的管理水平、技术能力、经营方向、产品结构等内部因素。

财务风险。这是指公司的资金困难引起的风险。一个上市公司财务风险的大小，可以通过该公司借贷资金的多少来反映。借贷资金多，则风险大；反之。风险则小。因为借贷资金的利息是固定的，无论公司盈利如何，都要支付规定的利息；而股票资金的股息是不确定的，它要视公司的盈利情况来确定。因此，债务负担重的公司比起没有借贷资金的公司，其风险更大。

四、风险的度量

在股市中，要有效地防范投资风险，第一步就是要做到对股市的风险心中有数，要清楚在什么点位买入风险程度高，在什么点位买入风险程度低甚至无风险，这就是风险的度量。股市的风险，简单地说，就是买入股票后套牢的可能性。对股市风险的度量，就是测算买入股票后套牢的概率。如股民在上证指数**900**点时买入股票，度量风险就是要推测股票指数降到**900**点以下到底有多大的可能性。虽然股票指数处于经常性的涨涨跌跌之中，未来的股票价格难以预测，但股票指数的运行轨迹还是有一定的规律可循，股民可根据股票指数在过去数年的运行轨迹，通过概率统计的方法来度量股市的风险。

五、风险的防范

股票风险的防范，首先是要防范系统风险，这就是常说的何时买比买什么更重要。何时买指的就是系统风险的防范，而买什么就是非系统风险的防范。而要防范系统风险，投资者首先就应该学会区分股票的高价区和低价区，因为系统风险往往都发生在高价区、且在高价区系统风险的杀伤力最大。如沪市和深市的综合指数在**1993**年上半年分别从**1558**点、**358**点的高位跌至**1994**年**7**月底的**333**点和**94**点，从**1994**年**9**月底的**1050**点、**230**点跌至**1995**年**2**月的**532**点、**123**点，从**1995**年**5**月下旬的**920**点、**175**点跌至**1996**年初的**510**多点、 **110**点。以沪深股市的运行轨迹进行统计分析，在那之后相当一段时间内，沪市综合指数的**700**点，深市的综合指数的**200**点以上都是容易发生系统风险的高价区域，在这个区域内，股民不要盲目追涨，即使踏空暂时失去赚钱的机会，也不要贸然入市。而在股票的低价区如沪市的**500**点、深市的**110**点以下，系统风险发生的概率较低、且即使发生其股价的下跌空间也非常有限，所以这一带应该说是我国股市的安全地带。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

除了避免在高价区域买入股票外，为了有效地防范系统风险，股民还需密切关注宏观经济形势的发展，特别是要关注国家的政治局势、宏观经济政策导向、货币政策的变化、利率变动趋势和税收政策的变化等等。如果在这些因素发生变化之前而采取行动，股民也就成功地逃避了系统风险。

对于非系统风险的防范，主要在选股时对上市公司的经营历史、管理水平、技术装备情况、生产能力、产品的市场竞争能力及企业外部形象等方面要有详细的了解，力图对上市公司的经营管理能力和发展前景作出比较客观的预测。即便如此，由于上市公司在其发展过程之中还是存在着股民难以预测的不确定因素，所以防范非系统风险的有效方法还是在于分散投资，这就是在选择投资组合时，要注意不同行业、不同地区、不同种类股票之间的搭配，一旦某只股票的收益情况不尽人意，其它股票的收益还能在一定的程度上弥补损失。如**1994**年房地产行业不景气，**1995**年汽车行业经营效益普遍较差，若股民在选股时不将全部的资金注入这一个行业，其损失就相当有限。而那些在股市中势衷于寻黑马、炒概念、追板块而不注意分散投资的股民，久而久之都难以逃脱非系统风险的惩罚。

对于短线投资者来说，从事股票交易的目的就是赚取价差，股票有没有投资价值并不重要，只要避免了价格套牢，也就规避了风险。现在市场上有许多形形色色的软件和技术分析方法，其在一定的范围和应用条件内能帮助股民进行分析和判断，以掌握股票的买进卖出机会。但应注意的是，任何测市系统或技术指标给出的买入或卖出讯号充其量只是必要条件，而不是充分条件，股民若照葫芦画瓢，其最终还是躲避不了股市的风险特别是非系统风险。所以短线股民在购入股票时还是应有风险意识，这就是投机不成怎么办？最好的方法就是在购买股票时不要发生价值套牢，在股票投资时关注股票的投资价值，尽可能只在投资价值区域内购入股票。

对于长期投资者来说，风险的防范比短线投资要简单且有效，因为长线投资只要避免价值套牢即可，价格套牢不套牢不太重要的，只要能坚持只在股市的投资价值区域内买入股票即可。当然，对于长期投资者也存在一个把握机会的问题，不能因为不在乎套牢而盲目地入市。股价愈低，投资收益也就越高。当股价下跌至投资区域后，长期投资者也需要根据国家宏观经济的运行态势、利率的走向、股市发展的一些相关政策以及股票指数的轨迹，对股价的运行趋势多作一些分析研究，尽可能在股价的底部投入，这样不但可降低投入成本、提高投资收益率，还可减轻股价套牢对股民心理的压力。

那么，什么是股市的投资价值区域呢？一般来说，当整个股市的平均市盈率低于一年期同期储蓄利率的倒数且股价不高于股票平均净资产的**1．5**倍时，股市就进入了投资价值区，此时股民只要将投资分散在一些业绩和发展前景较好且股价与其净资产值较为贴近的股票，就可以说已将股票投资的风险控制在了一个相当低的水准。

六、 投资的最高境界是经营风险

投资有三种境界：第一种境界叫作道听途说。第二种境界叫作看图识字。第三种境界叫作经营风险，这是现代投资理论的最高境界，通俗的说，就是看住赔的才能赚

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

索罗斯先生创业时的第一个基金起名为“双鹰”基金，成名后他把基金的名字变为“量子”基金。“量子”这个词来源于物理学的测不准定理，可想而知，成名后的索罗斯已经不是在“鹰击长空”，而是在面对测不准的宇宙——真实的投资市场。

市场的不确定性

趋势的不可测来源于市场的不确定性，在索罗斯先生看来，即使市场确实有均衡状态，它也会由于人的参与而变为动态非均衡的市场。所以投资决策多半是在非均衡状态中完成的，决策者往往是跳出市场看趋势才能把握真正的机会，这就是索罗斯先生著名的“反身术原理”**(**又译反射原理**)**。

在现实的股票市场上，交易都不会重复进行，也都不具备同质性，因此并不存在理论金融学作为前提所假设的“斯密均衡”。不同的交易对手由于其所处的市场地位不同而有不同的信息优势，结果在买方与卖方之间存在着常规性的信息不对称，这就是莫里森等教授获得诺贝尔奖殊荣的信息不对称定理。在信息不对称，市场不确定，趋势不可测的“三不”世界里，华尔街能做什么呢？华尔街产生了新的职业，叫做金融工程师，或金融家。

在理论上说，机会必然有风险，因此没有不担风险的收益。在设定条件相同的情况下也会得出一个结论，即风险和收益是对等的，市场的套利行为会自然消除风险和收益之间的非对称性。

但是在华尔街的金融家眼里，这个假设是不存在的。其一是因为现实的交易不可能总是两个人之间的交易，必然 **N** 个参与者，如果有“第三者”进来分担了风险，对你来讲，收益和风险就不对称了，于是就有机会以较小的风险获得较高的收益；其二是因为市场的参与者有天然的“套利局限”，套利行为又经常总会产生出新的不对称性，于是投机者永远存在。这就使投资成为经营机会与风险的职业，投资技术就等于经营风险的技术。

选股选时还是组合投资

华尔街生存的基础就是经营风险。马科维茨在二十多岁当研究生的时候，写了 **14** 页纸的一篇论文，成为现代投资理论的奠基人。后来保罗·萨缪尔森颁发诺贝尔奖给马科维茨的时候说：“这个人的理论改变了我们对投资的全部看法”。马科维茨的理论告诉我们，如果投资仅仅是选股选时选价，必败无疑，因为谁都不可能这么走运，总能从众多公司中选到基业长青的公司。由于多数企业是在经营中走向死亡，而且企业的死亡经常是突发性的，选股选时的技术不可能有效地克服投资风险。

于是，把所有可投资的股票按照风险函数编成序列，然后形成一个组合，就变成了投资组合。把投资对象在不同时点的行为归纳成各种风险函数，然后把不同的风险函数形成组合，就可以脱离投资对象的个性特征进而研究投资组合中的波动系数，数学上叫做方差。根据方差确定组合的风险度，这就打开了经营风险的大门，把个性化的投资决策变为流程化的风险管理。

从选股选时到组合投资的选择，华尔街前进了一步。一方面，产生了以组合投资为职业的基金行业，另一方面，产生了以控制风险为职业的风险管理，进而有了注册的 **CRO**，**Chief Risk Officer.**有书云，曾几何时，首席风险官成了华尔街的新帝王。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资三境界

多数人的投资都经历过三种境界：第一种境界叫作道听途说。每个人都希望听别人建议或内幕消息，道听途说的决策赔了又不舍得卖，就会去研究，很自然的倾向就是去看图，于是进入了第二阶段，叫作看图识字。看图识字的时候经常会恍然大悟，于是从原来相信别人变成了相信自己。在投资决策的过程中，相信别人永远是半信半疑，相信自己却可能坚信不疑，这就从半信走向了坚信，风险急遽放大了，甚至会不惜倾家荡产铤而走险。

从道听途说到看图识字阶段其实是最危险的，认为自己聪明可以战胜市场，就忘了投资最基本的“三不”定理，忘记了信息不对称定理所揭示的买方在市场上永远处于弱势。

看图识字不灵的时候就会产生恐惧，也就是怕赔了，这就回到了起点，开始思考最基本的道理：我能赔多少？只想赚不想赔钱的人到最后一定以赔光结束，经常想能赔多少的人，赔到哪里就能够止损不玩了，下次再玩。因为他们永远有一个意识，进场的钱赔到哪里为止。这就是投资的第三种境界：经营风险。

买时聪明卖时傻，看住赔的才能赚，从而进入了现代投资的最高境界——经营风险。证券市场每天交易的其实是人性中的贪婪与恐惧，参与者一旦无所畏惧就必然脱离市场的本性，从而受到市场的惩罚。所以我常说，要对市场永远心存敬畏。

在“三不”的世界里进场投资一定要不断问自己两个问题：第一是能赔多少？这样即使犯了错误也不会出局，就还有新的机会；第二是机会在哪里？我和别人相比是处于优势还是劣势？这就会让你随时注意信息来源的可靠性和信息解读的客观性，从而经营你能够承担的风险。

赚钱的核心理念其实很简单，一是不要相信别人，二是不要相信自己，时时关注能够承受的风险和能够经营的风险。由于市场瞬息万变，风云莫测，人们能够把握的风险永远限定于特定的时间和地点，所以我们说“时点”是华尔街的灵魂。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三节 交易系统

一、什么是交易系统

何谓系统？系统这一概念来源于人类长期的社会实践，是人类认识现实世界的过程,对事物认识不断深化的过程。任何事物都是局部和局部及局部和整体矛盾的对立和统一，由于事物具备这种特性，这就致使人们对事物的认识通常是由各个局部开始的，随着这些分散的局部认识不断积累和深化，才最终认识到了事物的整体，以及构成整体的各个局部间的联系。换句话说，系统就是人们由局部间的联系认识到事物整体的一种科学观。系统化既是将这种意识上的认识以一种有序直观的有机方式把它表现和实施出来。当今社会，人们对系统化一词已经十分熟悉，社会的各个领域都在努力尝试将一些繁琐复杂的事物以一种科学有序的方式进行有机的组织和次序化，以此来提高得到给定目标的准确性，越是复杂繁琐的事物越是需要以这种系统化的方式来解释和处理。

交易系统是一套完整的交易规则，这一交易规则是客观的、惟一的、量化的，它严格规定了投资的各个环节，要求投资者完全按照其规则进行操作。其组成部分包括：预测分析模块、风险管理和投资策略。预测分析模块的功能是给出入场出场信号；风险管理的功能是保护资金和利润；投资策略的功能是指示在不同的实际情况下的具体操作。金融市场是复杂的，投资也是一个繁琐而复杂的活动，亏损的交易，除了是因为价格波动本身的复杂性因素造成的外，还有就是来自投资者自身的各种不稳定因素。要在金融市场上长期生存并能保持稳定的一致性获利，必须在充分认识市场的基础上，去建立起一个有效的系统化手段，以此来帮助排除价格和情绪对交易所产生的各种干扰因素，确保每次的交易是低风险高回报的。一套成熟的交易系统有三个明显的益处：一是可以消除交易中情绪的影响，避免重犯许多常见的错误。比如，下单前的恐惧、犹豫，持仓过程中的焦虑、怀疑，平仓之后的懊悔、自责心理等等……；二是可以保证方法的连贯性。交易者依据一整套的指示信号来做，只忠实于系统，不随意做出主观的选择。长期以往，盈亏的比率就会逐渐拉开距离，最终获利。三是可以提供给交易者一个控制风险的方法，清楚地规定在何处止损或反向建仓——这是评判一套交易系统优劣的最重要标准。如果没有一个限制损失的计划，那么一次糟糕的交易就会把交易者扫出门外，所有的一切将无从谈起。

面对市场蕴涵的不确定性，投资者必须不断的做出决策。买卖、进出、增减头寸、选择商品，等等等等。我们怎样决策，决定了我们能够得到怎样的结果。一种决策方式是随意性决策，它依赖于投资者的主观判断，对市场的了解，对市场态势的偏向，对新闻和经济数据的预期和判断，对市场上其它投资者的了解和定位，对图形和技术指标的理解等诸多因素。这些因素构成决策的基础，投资者在综合各种可知因素的基础上做出自己的判断。这是市场上绝大多数投资者采用的决策方式。事实证明这种决策方式得到错误结果的机会远远大于得到正确结果的机会。另一种决策方式是机械性决策，它依赖于一组事先设定的规则。投资者放弃了主观判断，放弃对市场的预测，放弃对涨跌的关切，放弃对新闻和经济数据的解读，决策由规则做出，规则发出买入信号就进场做多，规则发出卖出信号就进场做空，规则没有信号就耐心等待。这是市场上极少数成功的投资者所采用的决策方式。尽管事实不断的教育着投资者放弃主观判断，采用机械性的买卖信号才能得到长期稳定的利润，但是一个令人伤心的事实是绝大多数投资者依然顽固的坚持采用主观决策。这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

令他们体验到投资的乐趣，判断正确的时候可以体验成功的快感，判断出错的时候失败的沮丧也是不可或缺的精神吗啡。正确和错误的交替出现让他们如痴如醉，欲罢不能。不管投资的结果是赢是亏，至少他们已经享受到了交易的乐趣。而采用机械性的决策方式，不就等于放弃了这种乐趣了吗？只有极少数的投资者能够明智的理解投资并非娱乐，而是需要追求赢利，为了赢利，其它的需求可以放弃。他们乐于采用机械性的决策方式，这是他们成功的基石，也是不容违背的纪律。大多数人不能放弃乐趣，于是只能放弃金钱，极少数人放弃了乐趣，于是得到了大多数人放弃的金钱。大多数人享受着眼前的短暂乐趣，极少数人得到了长久的乐趣和价值。

二、交易系统的分类

交易系统的划分有很多种，一般可以归类为“趋势跟踪系统”、“反趋势系统”、“形态识别系统”三种。下面简单谈谈他们的优劣：

1、趋势跟踪系统

它的出发点是假定现有趋势会继续发展下去，并在同一方向建仓，其代表理念是“亚当理论”。趋势交易系统从来不会在最低价买进最高价卖出，但是却可以捕捉到一段单边行情的大部分利润。缺点是在盘整市中虚假信号太多，疲于奔命，左右挨打。当然，这个过程需要有坚定的信念——对系统信号的绝对执行！最简单的做法就是找到一条适合的移动平均线并按照所指方向进行交易。也可以加入其他的指标，比如**MACD,**随机指标，**RSI,**布林通道等。一个图表可以有**29**种不用的技术指标，无数种搭配协同分析方式。再加上**20**种不同的时间框架（年、月、周、日、小时、分钟等），难怪一些不谙此道的交易者会**12**小时的做在屏幕前进行分析而不敢下一口仓。避免“分析瘫痪”的关键在于化繁为简，选择您要操作的时间框架，选择一个由两三种指标构成的分析组合，这个系统还包括趋势线。一旦您的交易系统给出一个交易信号，就自信的放手去做吧。

2、反趋势系统

它的出发点是假定市场需要调整，并在现在相反方向上建仓。其代表理念是“相反理论”。当市场处于盘整市中，这种交易系统的灵活性发挥出极大的绩效。因为交易的最终目的是低买高卖，所以不少交易者喜欢运用它。但是使用这种反趋势系统最重要的仍是设好止损位置，一旦市场突破盘局，马上改变策略。缺点是有可能在多头市场持有空头仓位或在空头市场持有多头仓位，若没有严格的纪律，最好少用此系统。

3、形态识别系统

它的出发点是依据某些特定的图形而产生交易指示，其代表理念是“道氏形态学”。在价格运动过程中，有些形态的出现往往可以作为将来价格上升或下跌的先兆，比如经典的头肩顶（底）、双顶（底）、三角形、箱形、单日反转、多头（空头）陷阱等等……它要求系统使用者根据形态所处的大环境，敏感地识别市场的潜在方向，在价格启动前选择一个方向，同时设定反向突破形态就止损。只要盈亏比率拉开，长期下来，也能积累利润。缺点是面对**V**型反转或直线运动的市场时错失机会。

以上三种交易系统的划分，并没有十分明确的界限，因为稍稍改变参数就会使

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

他们趋于接近。重要的是在交易中采取多样化的组合。俗语说，兵无定势，水无常态，市场是万变的，没有任何一种交易系统能在所有的时间、所有的市场里运用，没有绝对的赚钱机器，否则，市场就不复存在了。

三、对交易系统的认识误区

1、由于对交易系统缺乏了解导致的误区

误区一：交易系统的功能是为了节约时间

一套设计完整的交易系统确实能够大大节约交易人员的时间，但这只是交易系统本身给交易人员带来的若干项好处中的一项，甚至可以说是附带的一项好处。因为一套完整的交易系统给投资者作了严格的原则约定，投资者必须完全按照交易系统给出的指示进行操作，可以说不允许投资者对出入场以及头寸控制进行灵活处理。所以，只要按照交易系统操作，投资者就不需要每天盯盘。事实上许多投资者每天盯盘所花费的时间非常多，尤其是一些盯外盘的投资者。使用了交易系统，盯盘这项操作就交给了交易系统来处理，投资者只需按照交易系统给出的信号执行即可。 但节约时间并不是交易系统的功能所在，交易系统的功能在于稳定地获取利润。很多投资者认为自己获得利润的能力很强，没必要设计一套系统来限制自己的灵活性。其实这些投资者是错误地将获取利润的经验当作获取利润的能力了。可以说绝大多数投资者都曾经有过赢利的历史，但他们并不一定具备赢利的能力。如果能够给这些投资者提供一套功能良好的交易系统，对他们来说重要的不是节约了时间，而是使他们赚了钱。

误区二：交易系统是一个预测系统

交易系统的重要组成部分是给出买入和卖出的信号，每一个买入卖出信号必然对应的是对未来行情的研判。一个买入信号意味着交易系统发现行情的走势符合一个既定的特征，这个既定的特征代表调整已经结束或者价格发生了原则性的突破，从熊市转变为牛市。因而，交易系统认为可以买入，但这一信号并不意味着行情将有**100**％的可能性发生转变，有时候信号也会出错，甚至出错的可能性在某一时间段还会很高。如果投资者按照这一信号大举买入，重仓甚至满仓操作，其风险将不能得到控制，很可能使投资者损失惨重。其实，分析预测功能只是交易系统的一部分，交易系统还有其他两个重要的组成部分：风险管理、投资策略。这三个部分是相辅相成的，缺少任何一部分，交易系统都是残缺的，都不能很好地管理投资。如果只把交易系统作为一个预测系统，不注重风险管理和投资策略，投资者即便有较好的买入或卖出机会，也可能会亏损出局。只有良好的风险管理、投资策略与预测系统相配合，在信号正确的情况下，尽可能扩大盈利；在信号错误的情况下，可以及时止损退出，这样的交易系统才是完整的交易系统。

误区三：交易系统就是电脑程序

认为交易系统就是电脑程序的人很多，事实上人们在电脑上可以看到的交易系统只是它的一个主要的物化表现形式，人们称之为程式交易系统。其实，交易系统并不一定需要通过电脑程序来体现，如果人们可以将预测分析、风险管理、投资策略定量化、原则化、惟一化，并形成一个人工识别的组合（不通过电脑实现），这样的组合也是一套交易系统。但由于人们在交易系统的制作过程中需要进行大量的数据统计、分析工作，这些工作如果由人工来做既费时又费力，而使用电脑就可以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

极大地改善交易系统制作效率，可以及时地将系统制作人的思想体现出来。而且，将交易系统放到电脑上，由电脑给出各个信号，这样的信号更加客观，可以促使交易员更好地执行交易系统，避免人为情绪的波动对投资产生影响。因此，大多数交易系统都是程式交易系统。由此我们可以看出，程式交易系统并不仅仅只是一个电脑程序，它是预测、风险管理、投资策略这一组合在电脑中的物化，是很复杂的一套体系。

2、交易系统设计过程中的误区

误区一：交易系统就是指标的优化

很多交易系统的制作者认为，交易系统就是优化之后的指标，因此这些制作者热衷于使用分析家、**SUPERCHAT**等股票分析软件的指标优化功能，每天对每个指标进行计算并赋予特定的参数。其实这些人犯了两个错误，一是将交易系统的预测分析部分误认为是交易系统的全部，忽略了风险管理和投资策略，但实质上这两部分有时候比预测分析部分更重要。二是交易系统的预测分析部分除了指标的优化之外，还包括投资理念的体现。首先，制作预测分析部分时，制作者必须对目标品种的走势非常了解，并已经具备了良好的技术分析手段，即使没有经过优化，制作者也能人为的比较准确地进行分析。其次，制作者必须将若干的条件进行组合，不仅仅是对已有的指标进行优化，更重要的是将自己的分析思路程序化，或者可以说是编出一个新的复合指标。这些复合指标经过调试之后再通过优化来提高性能。这样才能构成交易系统的预测优化部分。

误区二：交易系统的利润总额是最重要的，能够获得利润最大的交易系统就是最好的交易系统

交易系统的利润总额确实是衡量交易系统好坏的重要依据，但绝对不是最重要的，如果将通过历史数据检验能够获得最大利润的系统应用在实践之中会发生很多问题。首先，这一利润总额与用来计算的历史数据的年限有关，可能某一年的利润额特别高从而导致几年的利润额也高，这样的系统在实践中是不可取的，因为我们不知道未来的行情是否与该系统历史中获得高利润额的行情相似，或者说很可能不一致，如果未来的行情不一致，使用这套系统就不能获得高利润，甚至可能会赔钱。其次，我们在实践操作中首先应该避免市场风险，在此基础上再去获取稳定的受益，如果将追求利润总额高放在首位必然要承担较大的风险。因此，交易系统应该首先是安全的，有能力避免市场的风险，其次应该稳定，能够保证在不同的情况下都能赢利，然后再去获取尽可能大的受益。

3、交易系统实施过程中的误区

误区一：交易系统使用的人很多，因而不能盈利

这种观点其实是将交易系统与普通的常用软件混为一谈，他们认为如果使用的人多了就会不准确，影响利润。交易系统是很个性的，它是交易思想的物化体现，因为每个人的交易思想都不可能是一样的，因而这些交易系统在使用过程中并不会产生一致的行为。这些系统使用的人多了确实与常用软件没什么区别，在实践使用过程中会降低利润，但这本质上可能还是因为该交易系统的质量有问题，毕竟好的交易系统完全可以通过市场获得高额利润。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

误区二：交易系统比较机械，只能作参考

有这种看法的人对交易系统的本质没有搞清楚，交易系统的本质是为了帮助投资者提炼自己的交易思想，形成一个标准化的规范并约束投资者按照规范进行投资操作，避免人为的情绪波动产生的损失。交易系统是投资者制作的，投资者的交易思想如果比较机械，那形成的交易系统就会比较机械；如果投资者的交易思想比较灵活，那形成的交易系统就比较灵活。当然并不是所有的投资者都能将自己的思想提炼并形成交易系统的，只有成熟的交易思想才能形成交易系统。事实上，我们平时能够看到的交易系统都是一些指标的优化、或没有体现风险管理和交易策略的预测分析体系，这些所谓的交易系统并不是真正的成熟的交易系统，在指导操作的过程中确实比较机械。

误区三：交易系统的利润是理论上的，但在实际中做不到

有一些交易系统确实会碰到这些问题，这些交易系统大多数是盘中出信号的交易系统。在实际操作中，这些信号出现后如果不能通过计算机及时下单，每次都要人工在信号出现之后下单，就会产生一定的滞后，而且成交价格也可能不利，因而在实际操作中的利润总是没有电脑模拟盘的利润高。但出现这种问题的根源并不在于交易系统实现的利润是理论化的，而是在于这些交易系统的设计存在问题。交易系统是为了给投资者提供直接的交易支持并帮助投资者遵守既定的原则，如果在实践中使用盘中即时的信号指导操作不能实现，那投资者应该按照他能接受的某一特定时间的信号进行操作，比如收盘时按照是否有信号进行收盘价的操作。事实上，盘中给出的信号常常是虚假的，比如盘中价格向上突破了某一关键的阻力位，交易系统因此发出了一个买入信号，而随后价格又跌回该阻力位之下，该信号随之消失。如果按照这种虚假的信号进行操作，将会导致不必要的损失。

四、交易系统的运用

评判一套交易系统，至少应包含以下几方面：是否有明确的交易信号；风险能否有效控制；是否具有可操作性；是否具有获利能力；是否适合自己。

要想通过交易系统获利，首先就必须正确认识交易系统，同时自己的交易能力一定要和交易系统相匹配。运用交易系统的能力表现在两个方面：如何度过系统的困难时期；如何充分发挥系统的优势。

千万不要认为具有获利能力的交易系统可以保证你每笔交易都成功！交易系统的实质就是用小额损失为代价来换取大的赢利，任何系统的最终获利都是由亏小赢大组成的，亏损不可避免。对于趋势跟踪系统来讲，它不要求盈利的次数大于亏损的次数，有些趋势交易系统的赢利次数甚至小于亏损次数，它只要求不断地用小的止损去寻找大的获利机会，这样的系统需要使用者做好不断接受小额亏损的准备。这充分说明了趋势系统所奉行的投资哲学是“厚利薄销，小亏大赢”。而对于短线交易系统来讲，它更注重追求赢利次数大于亏损次数，它追求准确率，其奉行的投资哲学是“薄利多销，积少成多”。所以，投资者在选择交易系统时一定要清楚哪种系统适合自己，切不可盲目选择。短线交易要求投资者密切关注市场的一举一动，波动就是他的利润来源，在交易中不能有任何干扰；而趋势交易则相反，它忌讳仔细盯盘，仔细盯盘会破坏他对趋势的整体把握，波动是他的亏损之源，他只需关注市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场的趋势是否改变即可。但市场上大部分的投资者都是用仔细盯盘的方式来企图获取趋势利润，这导致他们对短线和趋势都无法把握。对于短线交易和趋势交易这两种交易方法而言没有孰是孰非，孰优孰劣之分，关键看其能否适合交易者的性格和资金承受能力。当然有经验的交易师会在短线系统和趋势系统之间找到较佳的结合点，比如趋势交易者可以在价格调整期间既可停止交易也可起用短线系统进行辅助交易。

在系统处于亏损时期时，不要轻易认为系统需要改变或更换，亏损是正常现象，必须接受，此时应告诉自己如何来提高处理困难的能力和耐心。而在系统的获利时期，切不可耍小聪明，认为可以运用自己的交易能力来提高系统的效率，此时遵守纪律胜过一切！系统的困难时期可以提高你的交易能力，系统的收获时期则可以考验你的自律精神！实践证明：能在系统亏损时期，并尚能一如既往地执行交易信号的投资者才是真正的、少数的赢利者。因为未来是不可预测的，在事前我们并不知道这是系统的困难时期，而这个时期往往是已经在其成为历史之后才能被发现，因此这个时期的交易信号如果你没有去执行，很可能就会漏掉行情。在此强调一点就是系统交易的本质是处理正在发生的情况，交易系统并不试图去预测价格的空间和时间，系统唯一做的就是把握现在，活在当下，是处理正在发生事情的反应式交易，而不是处理尚未发生事情的预测式交易。很多人毕其一生心血研究期货预测技术，而忽略了正在发生的现实，导致其交易操作严重缺乏现实基础。因此交易师不愿再听到所谓的“你认为天胶明天是不是要涨？”的低水平提问，因为交易师根本无法回答这个问题。

对于系统交易者来讲，市场的涨跌已不重要，重要的是对交易信号的执行。因为系统的交易信号经常会与你对市场的看法相矛盾，很多的交易机会就是在投资者的犹豫彷徨中错失的，这也是导致使用同样的交易系统其交易结果大不一样的关键所在。市场无论是涨还是跌，系统在关键时刻都会发出交易信号，认真执行交易系统可以大大简化我们的交易，使交易更加简单有效，这也是为什么交易系统这么重要的根本原因。

另外，使用交易系统必须保持适当的灵活性，也可以说是交易系统的进一步优化。同样的交易系统不同的人使用，交易结果一定不一样，有人赚，有人亏，有人大赚，有人大亏，关键还在于使用者的运用能力。交易永远不可能跟数学公式一样！交易系统具有相对的机械性，而适当的灵活就如同润滑油，可以使这部机器更好地运转，润滑油就是你的交易能力和应变能力。

所以，在使用交易系统之前，千万不要盲目乐观，获利的关键还是在于你的交易能力，系统只能帮你解决部分难题，而不是全部。

五、如何建立自己的交易系统

建立交易系统不是一朝一夕的事情，需要长时间的反复“磨合”才能成功。同时，这也是一个痛苦的抉择过程，这种痛苦来自三个方面：一是担心系统不如人聪明和灵活，觉得随机交易可能比系统获得的收益高；二是担心会失去那种分析判断的刺激感；三是担心系统交易一旦成功，会让自己成为地地道道的“剥削者”，超出自己“小康”的目标太远，有“高处不胜寒”的感觉，怕把自己正常的生活打乱。如果你喜

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

欢财富带给人的那种自由，就努力克服这几点心理障碍，开始对系统交易的探索吧！建立一个交易系统，要经过以下几个步骤：

1、方案设计

方案设计是交易系统的核心和基础，具体包括以下几方面的内容：

（1）确立一套完善的买卖法则体系。无论用不用交易系统，它都是核心的核心，直接决定着赢利还是亏损。所谓买卖法则就是确定何时买进和何时卖出的依据，这个依据可以通过将所学的各种技术分析方法反复组合、筛选来获得。我们都知道技术分析只是解决概率问题，并不存在必然性，那么单一的技术分析方法显然不如几种方法的组合所带来的胜率高一些，但如果选用方法过多，又容易因为各种方法在发出买卖信号的时间上往往不一致而贻误战机，怎么样搭配分析方法将直接影响交易系统的质量优劣。这里仅提供一点思路，超买超卖指标、支撑压力分析手段的组合可以提高逆市操作的胜率，趋势指标的组合可以提高顺势操作的胜率，而超买超卖指标、支撑压力分析手段和趋势指标的搭配有利于把握平仓时机以及顺势的买卖点，对于功能很接近的分析方法只选其一即可。需要强调的是，买卖法则一经确定，不要轻易改变，否则交易系统只能推倒重来，况且世上本不存在完美，耗费人生有限的精力去追求技术分析手段的完美将最终徒劳无功。

（2）选定技术分析周期。每一个技术分析者都面临一个如何选择周期的问题，也就是说做长线交易还是短线交易的问题。如果交易系统是有效的，那么从理论上说，采用小周期图形交易比大周期收益要高，但并不是越小越好，因为交易系统允许出现操作失败的次数较多，如果算上交易费用，采用某个小周期交易所得就有可能低于大一级的周期，至于这个周期如何确定，就要综合交易系统和交易费用来仔细比较了。

2、方案公式化

系统的一个含义就是能根据设定的条件得出买卖信号，如果在交易时，还需要较多的人为判断，说明这个系统还不是真正的系统。公式化就是把对交易系统的各个因素的定性分析转化为定量分析，由分析图形本身就能作出判断，人在这时候是执行者，而不是决策者。现在高超的计算机技术已经具备了让图形自己说话的条件，但有极个别的技术分析手段尚不能用计算机很好的表达，需要人为计算，比如趋势线等，依笔者之见，投资者应尽可能避免使用不能公式化的技术分析手段。

3、质量评价

交易系统初步设计完毕后，如果马上用于实战是很危险的，因为可能有意向不到的地方使系统存在漏洞，或者系统的基础—买卖法则就是因为把偶然性当成必然性而导致错误的，进行测评是完善交易系统的关键环节，不可略掉。一是用历史数据进行测试，一是用模拟交易测试，现在一些行情分析软件也带有这方面的功能，甚为方便。在测评过程中，不要被似是而非的表面现象所迷惑。如果发现系统的基础就是错误的，只有回头重新设计方案了。

4、系统优化

系统的优化是一个长期的任务，可以说，贯穿于投资生涯的始终。经过测评以后，系统得到了一定程度的优化，但还称不上完善，因为还没有经过实战检验。初步优化后的交易系统仍然要重新用历史数据或模拟交易测试一下，以证实优化的是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

否正确。总之，测评和优化是一个反复的过程，不可掉以轻心。

5、实战检验

系统经过反复优化以后，就可以用于实战了，但实战要面临持有多少头寸为合适的问题。每个投资者在投资初期，都是在用自己的本金逐利，而本金是来之不易的，一旦产生较大损失，将使自己付出较长时间的辛劳才能补回，这和用赢利去逐利有着本质的不同。再说交易系统开始用于实战，毕竟和用历史数据测评结果不一定完全"合辙"，一次意外就有可能损失掉大部分本金，还有一个原因，就是交易系统本身意味着要面临小额亏损的出现，如果投资者资金实力不强，就要面对沉重的心理压力。所以说，每次交易资金不应该全额投入，要为可能的投资失败留有充足的余地。作为交易系统，笔者建议投资者可以固定一个**10%**的投资比例，就是说，无论盈亏，始终坚持每次投入资金的**10%**投入交易，赢利累积超过本金一倍以上时，可逐步提高投入比例，但永远不要超过**50%**，除非设很小的止损位保护。在实战过程中，只要系统交易总体赢利是稳步增长的，就说明系统的基础是正确的，不需要重新设计，只是尽可能地进一步优化就可以了。

建立自己的交易系统之一

如果你想长期稳定的获利，成功交易的一个秘密就是找到一套适合你的交易系统。这个交易系统是非机械的，适合你自己个性的，有完善的交易思想、细致的市场分析和整体操作方案的。整体的交易应该是一个过程，而绝不是简简单单的一次预测或者一次全仓买入。其间至少包括：

如何处理判断失误？

最大亏损能够被控制在什么范围内？

什么时间追买？什么时间获利了结？

市场出现非人力因素，如何处理？

预期的目标是多少？是否满意？

当市场价格变化以后，如何修正自己的交易计划？

建立自己的交易系统之二

自我控制

很多成功的投机者毫无例外的能够认识到：市场的成功来自对自我的控制。自我控制并不是很难达到，但是对大多数人来说，意识到这一点却非常困难。我们看看成功的投机者所共有的特点：

他们的风险意识很强：他们在交易中经常出现亏损，但是任何一次都没有使他们承担过分的亏损。这与大多数亏损的交易者刚好相反，或者说，与我们的天性相反。风险控制首先是自我的控制。

在中国市场，成功的投机者，成功率可以达到35%，甚至50%。他们的之所以成功，并非因为他们正确的预测是市场价格，而是因为他们的获利交易要远远的高于亏损交易。这也需要极大的自我控制，当然，还需要整体的交易方案。

成功的投机者的交易思路与众不同。他们有很大的耐心去做别人都害怕做的事情，他们会非常耐心的等待一个看起来非常渺茫的机会，我们知道，投机，正是因为机会而获利。如果没有对自我的严格控制，很难做到这一点。

你可以轻易地达到正确分析市场的程度，但是，要他们达到长期稳定的获利状

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

态，却需要漫长的训练，训练的主要内容就是自我控制。很多时候，我会给客户一些现成的交易系统，他们非常喜欢，似乎有找到魔法的感觉，而如何正确的使用这些“魔法”，他们却不愿意关注-------人们似乎更加愿意去做一些能够使自己兴奋的事情，而不考虑是否正确。

当其他人告诉你他们是如何交易的时候，他们只是告诉了你他们的行动，这是为什么大多股评或者机构推荐都会发生错误的原因。

我们假设今天的媒体向100家机构咨询，有90个机构认为市场会上升，那么你如何考虑？

实际他们并不是有意在欺骗你：因为他们在今天的交易中的确买入了。也许是他们因为看好而(已经)买入，或者是因为(已经)买入而看好，这都不重要，重要的是他们告诉了你他们的行动。

如果你认真的思考，就可以发现，现在的市场有90%的潜在空头-----那些今天已经买入，同时告诉你市场将进一步向上的人。当市场上100%都看好的时候，市场中便不再继续有多头，或者说，多头再没有了维持的力量，因为他们已经全部买进了，好了，哈哈，市场还剩下什么？

对了，只有空头，他们没有对手-------一直到一轮下跌趋势以后。

自我控制要建立在正确的交易思想的基础上。在绝大多数情况下，自我控制并不是一件痛苦的事情。

作为一名专业的投机者，你应该建立并相信自己的交易系统(当然，我指的是成熟的交易系统)。你必须知道你的系统在什么情况发挥最正常，什么情况下可能产生亏损，那么你便有更超脱的心态去观察市场，观察交易行为。你会因为有完善的交易方案而不会对市场产生恐惧。

建立自己的交易系统之三

亏损

我们可以从两 个方面去寻求长期稳定的获利。

一是成功率：每次交易的盈亏相当，但是获利次数比较多。比方说每次盈亏都为3%，但是10次交易正确7次，错误3次，那么总和获利为12%。

一是获利率：单次获利较大而亏损较小，不计较成功率。比如交易10次，亏损7次，每次3%，获利3次，每次10%，那么总和获利9%。

当然，既有成功率，又有获利率是最好的。

很显然，没有任何人能够在一个相对长的时期内，准确判断每一次市场波动。那么，在交易中出现亏损，就是非常正常的事情，我们没有必要回避。一个真实的数据是：美国华尔街的顶尖交易员，在十年中的交易成功率，平均在35%左右。

交易系统的一个重要的组成部分就是如何对待亏损。

我们通常认为，所谓的亏损可以根据交易情况分成两个不同的部分，它们的性质也截然不同。一是在正常交易中的亏损，就是说，在你的市场分析中所允许存在的误差而产生的亏损。

一般地说，每一次交易，我们不可能找到精确的位置，而是允许有一定的误差，这主要是因为价格本身的运动趋势是以区域的方式体现的。比如当我们判断某股票

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在9.10—9.30之间有比较高的交易价值，那么可能在这个区域开始逐步介入，或者你从9.30逐步买进，一直到9.10；或者你从9.10逐步买进，直到9.30，但是不管怎样，你介入的区域就是9.10---9.30。又假设你的止损设定在8.90，同时如果这支股票最终下跌，并跌破你的止损，这中间的0.2—0.4元，就是你的正常的交易亏损。这种亏损没有任何办法回避，也无须回避。只要你能够把它控制，永远不会对你的交易资本产生重大的影响。

另一种情况是市场出现人力的或者非人力的因素，导致市场价格疯狂的变化，方向对你不利。从理论上说，这样的风险很难回避。但是，在日常的交易当中，我们可以养成良好的交易习惯来避免。就我个人的看法，给大家提供一些简单的建议。

不要参与疯狂波动的股票，无论是上升中的，还是下跌中的；
不要参与上市公司有问题的股票，尽量不要参与T类股票；
多注意时事，多关注政策性公告；
严格遵守交易纪律；
当意外情况发生的时候，坚决出场回避，不冒不必要的风险；
学会在大趋势不利的情况下空仓。

从历史的情况看，市场不会在一个较长的时期内走单边行情，因此，我们在交易中，无论在大趋势有利或不利的情况，都能够找到比较从容的进出场的机会，尽量不要匆忙行动。

如果在交易中出现比较重大的失误，首先要做到的是不要惊恐。最好的方法是清理所有的股票，远离市场一段时间，记住，交易所不是明天就关闭。

任何交易者，在所有的交易记录中，都会包括获利交易和亏损交易两个部分，这是事实。即没有必要为获利的交易沾沾自喜，也没有必要为亏损的交易垂头丧气，长期稳定的获利，才是投机者的最终目的。

建立自己的交易系统之四

一个最简单的交易系统，至少包括四个部分：买进，卖出，止损，头寸控制。

作为投机者，我们是在利用市场的价格波动来获得利益。只用当市场出现你所能够把握的波动的情况时，你才有可能获利----看起来很简单，但是这一点非常非常重要----就是说，一些波动你能够把握，另一些波动你不能把握，或者根本不需要，比如向下的波动，或者幅度非常小的波动。因此，交易是参与你的系统能够参与的波动，而不是所有的。

一个交易是一个过程，不是一次简单的预测。简单的说，你要判断在什么情况买入，买多少，如果市场并非想你想象的发展，你应该如何处理你的交易，如果市场想你想象的那样发展，你应该如何处理。

在我的交易系统(杠杆操作法)中，关于买入有四个原则：

1、 在简单上升趋势中买入；
2、 在复杂上升趋势的回调中，出现向下分形的时候买入；
3、 向上突破前期高点的时候买入；
4、 在横盘趋势停顿的下沿买入；

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这四条原则是买入交易的基本原则，当市场没有出现这四中情况之一的时候，我根本不会考虑买的。

我这么写的意思，并非要你也这么做，而是想说，做为交易者，你同样需要类似的原则，在你的交易系统中。另外，你还需要相当的卖出的原则。

如果你有一些交易经验，很多时候对市场变化会有一些“感觉”，这些“感觉”应该建立在你的交易系统之上。我们相信，交易在更多的时候是要依靠感觉的。

当市场按照你的系统发展的时候，你不需要做什么，耐心看着就可以，你必须明白，就交易的行为而言，是一瞬间的事情，一年二百多个交易日，真正交易的时候，可能只有几个小时，其他都是漫长而寂寞的等待。

在市场有利的时候，你必须学会习惯于获利，这是区别交易者是否成熟的一个重要标志。假设你的成本是8元，市场价格现在是80元，但是趋势依然向上，你是否会坚定的持有？很多的交易者在获利的时候惴惴不安，而亏损的时候却心安理得，这样如何能够长期稳定的获利？

无论什么样的交易系统，也不论什么样的交易原则，都可能发生错误。如何处理失误，是交易者是否成熟的另一个重要标志。

交易者都有一种本能，或者说内心的贪婪：他们希望自己所有的交易都是正确的，一旦失误，便去寻找各种各样的理由为自己开脱。

认真想一想就很可笑，你在对自己负责，不是要向谁交代，何必自欺欺人？自己原谅了自己如何？不原谅自己又如何？

任何一个交易者，即使是索罗斯(Soros)，也都会出现“错误”的交易行为。不在于错误是否出现，而在于你如何看待错误。

最后是关于资金管理。这也是一个基础的，同时是交易系统中非常重要的一个环节。一般地说，我们根据风险程度来确定资金比重。也可以根据市场变化方向的“概率”来确定。

根据风险来确定使用资金，就是说，如果你能够将风险控制在一个你可以容忍的范围内，那么可以使用较多的资金，否则应该减少资金使用。

比如市场分析为你选择出一支股票，介入价格是10.30，止损是9.90，那么可能的亏损是0.4元，约合4%，同时你的系统原则是单次交易亏损不超过总资金的2%，那么你至多使用50%的总资金-----50%*4%=2%；如果介入价格是10.80，止损是9.80，可能亏损是1元，约10%，那么你的使用资金至多是总资金的20%-----20%*10%=2%。

这是在各股中的资金使用原则。当然，在实际交易中，交易者应该有不同的投资组合，或者说，交易者应该持有不同类型的股票。当大盘向好时，可以增加仓位，这种仓位增加一般不要在已经持有的股票上面。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四节 交易与交易策略

一 长线交易与短线交易

市场交易的方式非常多，用五花八门来形容一点也不为过，市场具有包容性，可以容纳各种交易方式，各种交易方式都有获利的可能，这也是市场的魅力所在。这种魅力吸引大量的投资者来参与金融交易，人人都认为自己可以成功，然而，也正是因为交易方式的多样性导致投资者难以找到适合自己的交易方式，市场在不同的阶段都有与其相适应的交易方式在获利，这使投资者产生一种错觉：市场上到处都是机会，天天都有人在赚钱，可自己为什么却总也抓不住呢？投资者很容易迷失在这种错觉之中，这种错觉的根源在于投资者因错过任何机会都很后悔，都会自责，因为他自认为这个机会他是有能力把握的，市场的机会往往是导致投资者无从确定自己交易方式的根源，这也是亏损的根源。学会放弃，然后确定自己的交易风格可以使投资者摆脱这种恶性状态。

市场交易方式可以归纳为：短线交易、中线或波段交易、长线交易。你不要幻想把这三种交易方式集一身从而把价格曲线拉直，把价格曲线拉直是一个无法实现的梦想，这个不切实际的梦想使绝大部分投资者陷入亏损的泥潭。你应该根据自己的性格和交易品种的特性来确定自己到底是应该以短线为主还是中长线为主，一旦确定就不要轻易改变，否则你会陷入不知所措之中。 这三种交易方式的投资理念和对投资者的要求各不相同，投资者可根据自身的情况来选择适合自己的方式。

（一）短线交易

几乎所有的投资者都是从快进快出的短线方式开始自己的交易生涯的，但这不是真正意义上的短线交易，这种交易与真正的短线交易是形似而神不同。绝大部分投资者可能一直处于这种形似而神不同的交易状态，他也自认为是短线交易。然而，真正的短线交易就如同在游戏中赚钱，而形似而神不同的短线交易就如同在花钱做游戏，二者绝然不同。

成功的短线交易如在游戏中赚钱，但在游戏中还赚钱绝非易事！短线交易主要依赖投资者的盘感，而不是理性的大量的基本面信息分析。价格在一天中的波动主要来自于交易者的情绪和心理以及资金的作用，特别是在大幅震荡行情中尤其如此，这种行情也是短线交易者的理想行情。而良好的盘感不是一朝一夕所能形成的，它需要付出巨额甚至惨痛的代价！短线交易很容易模仿，但不容易成功！因为短线交易需要投资者的心灵与市场的波动节拍相吻合，至少是大部分情况下相吻合。短线交易对投资者的要求非常高，进出场容不得半点犹豫，胜负往往取决于一个点，快速的止损和获利平仓的敏感度会超出普通投资者的想象，短线交易看似容易成却艰，你甚至可以跟一位短线交易者一起交易，最终确是他赚你赔。正常人都用脑子来决定行动，而短线交易者却是用心灵来决定行动，甚至可以说是第一反应或者本能的反应来交易。短线交易买卖不需要世人认可的理由，它是一种身心合一的行为，是一种艺术，是一种境界，你可以总结，但很难达到他的高度。短线交易的模式只适合自己，难以整理成教材。成功的短线交易是快乐的交易，是在游戏中获利的交易，模仿的短线交易是倍受折磨的交易，是在花钱玩游戏。

成功的短线交易需要长期的交易经验积累，而不是看书就能学会，它不是知识而是能力和综合素质。成功的短线交易者就如同顶尖的艺术家，容易模仿但很难达

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到他们那种境界。但玩游戏的快乐却会导致大部分人选择形似而神不同的短线交易，他们在花钱玩游戏，直至钱花完为止。

期货实行**T+0**的交易方式，即时时刻刻可以依据价格的波动情况来进行开仓和平仓，而不象股票那样当天交易不能出场，这为期货的短线交易提供了规则上的根据，使一天之内在同一个品种上进行多次的交易成为可能。短线交易从时间上来说可以短到几天、一天、或几个小时或几十分钟，但本篇所讨论所指的是交易持仓不超过一天的短线。

短线交易的的好处是显而易见的，他们分别是：

1、降低交易风险。每天进行短线交易，只需考虑即时行情，捕捉到其中细细的波段便可以大功告成；而不必多虑明天行情怎样走，大趋势如何。即使交易过程中出现错误，也会因及时处理，而不会酿成什么大损失。这与长线操作一旦被套就漂出一个大窟窿，甚至血本无归的情况有很大的不同。短线操作可以降低风险包含了以下几个层面：**A**、有利必取，落袋为安。**B**、无利则逃，避开险境。**C**、防止突发事件而造成被动局面，使资金处于高度的灵活状态。

2、便于利用交易机会。在某一天内行情的波幅可能很窄，而波段却很丰富，亦即反复震荡几次，这对于长线交易者来说是一个免于交易的不起眼行情；但对于短线交易者来说则是增加了数个交易机会，并能有所收获。这样就使得长线交易者不屑一顾的行情变得有意义，且由一个机会演变为数个机会。

3、以量取胜。短线交易中，虽然每一次交易所赚取的利润很有限，可能只是所用交易资金的百分之几，甚至更少，但由于在一天之内可以跑几个来回，累积起来的的利润就很可观。有的"短枪手"用几十万元资金来来回回地炒，一天之内可以炒出几千手单，尽管平均起来每一手单的盈利在除去手续费之后少得可怜，可能还不足**100**元，这与长线操作者一手单要漂出几千元乃至上万元相比，简直可以忽略不计，但是因其交易频繁，交易总量可观，一天下来盈利少则几万元，多则十几万元，却也是实实在在的成绩。积少成多、集腋成裘，按月统计起来，那些一手单赚上几千上万元的长线交易者往往不敌这每手单赚几十元的短线交易者。按年按季统计结果亦莫不如此。道理不难理解，连续出现几千点的单边大行情的机会在一年之内难得有那么一两次，而能够把行情从头到尾都赚到的，那就更是少之又少；而一天之内反复波动十几点几十点的小行情却比比皆是，不贪不躁，求点小利并不太难。

4、每天的太阳都是新的。当天交易，当天了结，当天帐目，当天算清，不论是盈是亏，都清清楚楚明明白白。作成功了，第二天再继续；作砸了，停下来，认真总结一下，反正没有什么大的损失，很容易从头再来。不漂单，不留尾巴，不必担心操盘主力变卦，不必担心外盘有什么影响，也不必担心有什么突发事情发生，每天起来，每天的太阳都是新的。心里无牵挂，肩上无负担，干净利索，轻松应对，盘感灵光，潇潇洒洒。还有什么比这更能减少心理疲劳，有效地摆脱了前一天交易行情、情绪对操作产生的负面影响呢？

5、避免攀比心理。对于长线交易者而言，由于受期价涨跌的影响，所持头寸长期处于不是盈得麻木了，便是套得没有了脾气。盈得麻木的，不知什么时间出场；套得没有脾气的不知什么时间止损，其结果只能是一个，该赢的没有赢到，而不该

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

亏的却变成了事实。在没有明确盈亏目标的情况下，交易者总是喜欢拿当前情况同曾经有过的"最佳帐面"作比较，多数时间自然是今不如昔，这就难免产生"王小二过年--一年不如一年"的感觉。长期浸淫在失望的情绪之中，心中多有不甘，"与其守得这么久，还不如当初了结"的悔恨之意不时萦绕在脑际。没有达到"最佳帐面"时苦苦企盼着"好日子"的到来，但真的到来了，又犹犹豫豫，以致与真正的机缘失之交臂。一厢情愿的主观欲望占据着上风，就难免事不如愿。失望大于希望，沮丧情绪由此而生。一会儿贪欲涌起，幻想着一博定乾坤，一会儿悲观得不得了，觉得整个世界都是昏天黑地，心神不定，交易效果一定好不到哪里去。

一厢情愿、不切实际的长线心理是培养侥幸的温床，止损的纪律便在一拖再拖之中化为乌有。只知求利，不思避险，只顾杀敌，不知防身，最后会陷入泥淖之中无法自拔。

6、提高资金运作效率。短线交易，使资金处于一种高度灵活的运作状态，不仅避免了资金搁死，而且可以使资金产生意想不到的效用。假设，某一天行情在某一价格区间内来回波动三次，长线交易者最多只能赚到当天的波幅，而反复操作的短线交易者理论上能赚到三倍的波幅，可动用的资金并没有增加。资金效率明显大幅提高。薛斯理论认为，在一个大的薛斯通道中可以画出若干个小的薛斯通道，依据小薛斯通道交易所获得的交易利润要比按大薛斯通道交易所获得的利润多得多。这也证明了短线交易比长线交易更能获利。

7、交易准确度大为提高。一般而言，时间越长，不可知事件发生的可能性越高，人的预见的正确性也就越差；而与之相反，时间越短，当前状态改变的可能性就越小，这是惯性使然。因此，短线相对于长线来说更能提高交易的准确性。

8、利于培养精确定价技能。短线要想作成功，就必须对当前的价格走势预测作到既定性（价格的运动方向），又定量（价格的起止位置）；否则，短线就作不成。一个灵敏的短线交易者，常常可以精确地捕作到当天的最高价和最低价。期货交易者，特别是初入市场的期货交易者宜从做好短线入手，以便建立良好的盘感和果断、利索的操作习惯。

任何东西有利必有弊，短线交易也有缺陷。每天不留头寸过夜的短线交易，有可能损失因价格跳空而带来的利润，有时也会因错过交易时间而导致交易机会损失，还会增加交易费用（手续费）。从心理因素上来说，也不利于形成良好的定力和耐性。尽管有这些不利因素，但从结果上来说，这只是利润的减少，而不是本金的重创。在期货投资这样的高风险投资中，在保本的基础上求利，才是最稳妥、最有效果的；否则，盲目贪多，就会适得其反、欲速不达。

短线是期货交易中的一种灵活而富有成效的方法，"短线是银"的确是一种巧妙的隐喻。事实上，一波长之又长的单边行情出现的概率是很少的，而几十点的短线却比比皆是；既如此，那我们为何要舍易而求难呢？

（二）长线交易

长线交易完全不同，如果说短线交易者是艺术家，则长线交易者就是工程师。艺术家进行艺术创作充满兴奋和激情，而工程师进行工程却充满艰辛和挑战，因为工程需要长期努力，中途会出现意想不到的情况。长线交易更注重理性。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

长线交易理论上更适合广大投资者，因为他注重理性，但也正是因为他太理性和客观，就会失去每日交易的兴奋，形成一种孤独和更需要忍耐力的交易行为，有点象苦行僧，这种清苦让很多人重新加入到短线交易行列中去。长线交易追逐趋势，认为趋势是自己唯一的真正的朋友，是自己利润的来源，他不重视价格的日内波动，认为价格的日内波动几乎和自己没有关系，这也会让人觉得你麻木不仁，甚至象个傻子，他也不重视第二天行情会怎么走，他只重视趋势是否结束。长线交易者持仓的忍耐力绝非一般投资者所能理解，也非一般投资者所能承受。市场有一种误解，认为长线交易者之所以能够长期持仓是因为他能预测到市场的趋势和终点所以才能放心长期持有！这是一个天大的误解！

长线交易者跟你一样不知道市场的未来走势，他只是遵守纪律跟踪趋势。遵守纪律长期持仓要忍受常人不好理解的痛苦，可以说长线获利就是漫长的市场折磨所换来的！市场的大幅波动可以轻松的吃掉原有持仓的大部分利润，最难以忍受的是这种回折往往还是你认为确实要发生的，也就是说你眼睁睁的看到利润回去，这就如有人在你有准备的情况下抢走你的钱一样，这种痛苦你理解吗？能接受吗？长线交易者要放弃很多认为必然有把握的获利机会而换取长期利润。
另外，长线交易的机会较少，市场一年之中大部分时间都在震荡，震荡之中长线交易者一直在亏损，并且往往都是在持仓获利的情况下转为亏损的，这种折磨足以击垮任何人！同时，市场有时大幅回折，并产生趋势结束的信号，你也被迫在失去很大一块利润的情况下平仓离场，而之后市场又朝原来的方向运行，此时你必须得有超人的勇气和毅力再次进场，这些情况说起来容易真做起来会超出你想象的难！确实，长线交易最重要的是保持客观和遵守纪律，在很多情况下要放弃你自己鲜活的思想和判断，但结束一次成功的长线头寸却可以获取令人羡慕的回报，这也是长线之所以令人向往的原因。长线交易有一个最大的特点：亏小赢大，他不重视盈亏的次数比例，而重视盈亏的质量，这是他与短线交易的最本质区别！

二 市场行情不同阶段的交易策略

上面已经讲到，每轮行情可分为上升趋势、盘整趋势和下降趋势三个阶段，其中上升趋势和下降趋势又称为单边市，单边市里高低点不断被刷新；盘整趋势又称为平衡市，平衡市里高低点差别不大。交易的本质是“低价买进，高价抛出”，道理虽简单，但“高低”却不好判定，因此，学会辨别这两种市况是评判高低价位变化的关键。它直接关系到交易策略的运用、交易结果的成败。

(1）单边市的交易策略

单边市往往出现在突破了某个参考点之后，价值区间被打破，价格朝一个方向大幅度运动，中途少有回调，收市位置接近全日的高（低）位。——这是个方向可信度极高的信号，追涨杀跌是获胜的关键，并且可以持有过夜或保留长线仓位。但是要区分盘整区内的单边市，它的持续性很低，随时都会反转。
单边市的入市时机：在确认突破开始时、趋势中途时都可以进入。有三种常见的突破方式：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1、价格在没有任何迹象就突然朝一个方向的大幅运动，大多是受到突发消息的影响所致。此时不要急于跟进，因为价格狂跳容易使单子在不好的位置成交，稍微反复就会打掉止损（除非设置很宽的止损），而应该观察两、三个小时或等待巩固形态出现之后才入场，目的是确认突破的真实性。不要担心错过突破初期那段利润，因为大力度的真实突破，只是运动的开始，后面还有很大的空间呢。

2、在参考点之外先建立巩固形态（俗称回抽）之后，才出现实质性的单边市。这样的突破方式比较容易识别，交易者有充分的时间考虑，并且可以设置较小的止损，所以相对好操作一些。但是也由于它突破的前期不太明显，交易者也许仍然使用低买高卖的方法操作，等止损出局时，趋势已经很明显，错过了最好的获利时机。幽默的是，在趋势的末期却会吸引一群“最能忍耐”的人上船。

3、趋势发动前，有时先往相反的方向试探，如果无法发展，它才更具信心地朝另一个方向运动。失败陷阱的出现，是个可靠的信号，预示着趋势将要启动。特别是在价格幅度比较窄的区间里，此时跳上船是明智的选择。
总之，趋势行情里，每一个新的价格延伸都是可信赖的信号，忽略了或没有及时认清趋势的发展，是交易者代价最昂贵的错误，如果逆势操作，那么连日来的利润就会在瞬间消失。

（**2**）平衡市的交易策略

平衡市是由于买卖双方对市场价值有相近的看法，在一定的幅度内低买高卖，价格往复运动，不发生有效突破。尽管盘中有时会超越参考点，但收市位置仍返回价值区间内。平衡区的幅度越大，保持的能力越强，反之，就越容易被突破。平衡市的两种模式：

1、价格延伸缺乏持续性，进入平衡状态。——这是最常见的平衡市，表现为价格在创新高（或低）时失败，获利回吐的压力使连日来的超买超卖状态得以修正。

2、新一轮力量顺势入市，为原有方向提供了支持。——价格回撤是吸引交易者再次顺势而为的原因，他们与获利回吐的力量共同构成了短期平衡市状态。

平衡市的交易时机：理论上在平衡区的两端是理想的交易位置，但市场往往没有很标准的箱型形态，比较实用的方法是：找出最近几日的价值区间或上一个交易日的高低点作参考，观察遇阻信号，尽量接近这些转折点的地方入场。此时需要一点逆市的勇气。同时一定要设置止损，若市场突破参考点转变为单边市，立即退出平衡市的交易策略。如果入市顺利，获利平仓的时机也很重要，当价格到达平衡区的另一端或是大幅运动之后，就应果断离场，急流勇退，不宜使用跟踪止损单。特别要区分的是，在箱型整理之内出现的单边市与趋势途中的单边市是不同的，前者是离场的信号，不可追市，亦不可等回调再进，甚至要在单边市的下一个（或几个）交易日之后逆市建仓。一天一个方向是它的特征。

总之，在箱型整理区间里，是平衡市出现最频繁的地方。由于缺乏长线力量的支持，价格飘忽不定，欲在此类市场获胜，思维要迅速转换，行动须果断敏捷，进出宜速战速决。不贪暴利，积少成多。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

综述，单边市与平衡市是市场运动的两种基本形式，由于交易者对商品价格高低的不断评判导致了这两种市况的相互转换。只要能及时辨别目前的市况，就找到了“低买高卖”的真谛。可惜的是，市场却经常引导人们产生幻觉，做出错误的决定，因此，经验就成为了最好的老师。据专家统计，平衡市所占的比率是**80%**，单边市是**15%**，无趋势市是**5%**，（不同的市场在不同的时期里比率有所差异）。——这个统计结果意味着大多数交易日里应该运用破顶卖出、破底买进的策略，而不是坊间流行的日日追市的做法。特别是外汇市场里，日常的波动非常复杂，突破追进似乎已经成为一个反向规则被运用。当然，获胜的关键仍取决于交易者对市场运作的透彻理解，对市场环境的整体认识，对交易策略的正确运用，对进出时机的恰当把握。既见树木，又见森林，才能长久立足于市场！

三 顺势交易与逆势交易

无论金融市场如何的复杂，投资者的下单交易只有两种方式：顺势交易和逆势交易。因为市场的运行空间是靠趋势来完成的，并且每一个趋势都需要足够的时间来完成，人再背运，也不可能每次都买卖在趋势的终点，所以无论从获利空间上还是操作胜率上顺势交易才是王道。

顺势交易根据介入时机的不同可分为两种：

1、直接根据顺势突破信号或K线的持续形态下单交易。

趋势形成初期选择突破方向的时候在图形上会有较强力度的**K**线产生，根据**K**线和其他技术指标及时介入、顺势做单，为顺势交易的最高境界，能够获得最丰厚的利润，并且可以设立突破之前的价位作为止损，幅度不大，即使失败，损失也不会太大。如果趋势继续发展，做单已有不小赢利，便可以将止损位上移或下移（叫跟踪止损或止赢），直到趋势逆转或打掉止损才平仓。如果未能在第一时间介入，也可以按照所学的**K**线持续形态择机介入。

2、利用趋势行进中的调整顺势下单交易。

事物的发展是按照波浪式前进的，一轮较强的趋势其间必有回调，利用回调机会介入仍然有很大可能获取较大利润。这种方式是宏观顺势和微观逆势的结合，即使是第一种方式也有必要利用这第二种方式调整仓位或优化交易。

而逆势交易的目的有两个，一是利用趋势中的短暂回调做短线交易，赢取小额利润，积少成多；二是捕捉趋势的终结点，满足人的某种好胜和追求完美的心理。因为趋势的力量有时能够冲破所有的阻力位和超买超卖的技术指标，所以逆势交易要冒很大的风险，必须设立止损保护。有时判断虽然准确，但行情最后的冲击余波或瞬时“毛刺”（**K**线影线）也能打掉止损，逆势交易单单一个止损问题就足以让人颇费思量。所以说顺势交易是第一位的，很多投资者失败的原因就是只热衷于逆势交易，而把顺势交易抛到一边去了。有人之所以喜欢逆势做单，从心理方面讲，是以为这样就成为市场上的少数人，而投资成功的最终是少数人，再者一旦做对，就会以为自己战胜了市场，有一种“一览众山小”的的豪迈感，心理上得到了满足。实际上这种心理是误解了什么叫“成功的少数人”，最终成功的少数人的大部分不是靠的逆势交易，恰恰是靠顺势交易发家的，即使是逆势的交易，也是吃到了转势后那新趋势的丰厚利润。顺势交易给人的感觉是随波逐流，即使做对也不会让投资者觉得自己有多“聪明”，没有逆势做对时候的“成就感”。顺势交易的“死穴”就是任何一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个趋势都有终结的时候，在终结点顺势做单简直是倒霉透了！其实顺势买卖在终结点不可怕，可怕的是不接受现实，死抗到底，这往往成为投资失败的重要原因。

顺势交易和逆势交易并不是对立的，如果能把二者结合起来，那就是高手中的高手了。具体做法是以顺势交易为基础，遇到重要的阻力位可以先行平仓，并反向开轻仓，并设小幅的止损保护，若回调到位后，就将这逆势的轻仓平掉接着开立顺势的新仓。这种顺势滚动操作应作为投资者长期的追求目标，这样的投资效率才是最高的，但也要量力而行，如果不具备这方面的精力，建议还是只做顺势交易吧，只做顺势交易足以让人实现自己的财富目标。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一节 K 线分析

K 线系统分析

K 线图这种图表源处于日本，被当时日本米市的商人用来记录米市的行情与价格波动，后因其细腻独到的标画方式而被引入到股市及期货市场。目前，这种图表分析法在我国以至整个东南亚地区均尤为流行。由于用这种方法绘制出来的图表形状颇似一根根蜡烛，加上这些蜡烛有黑白之分，因而也叫阴阳线图表。通过 K 线图，我们能够把每日或某一周期的市况表现完全记录下来，

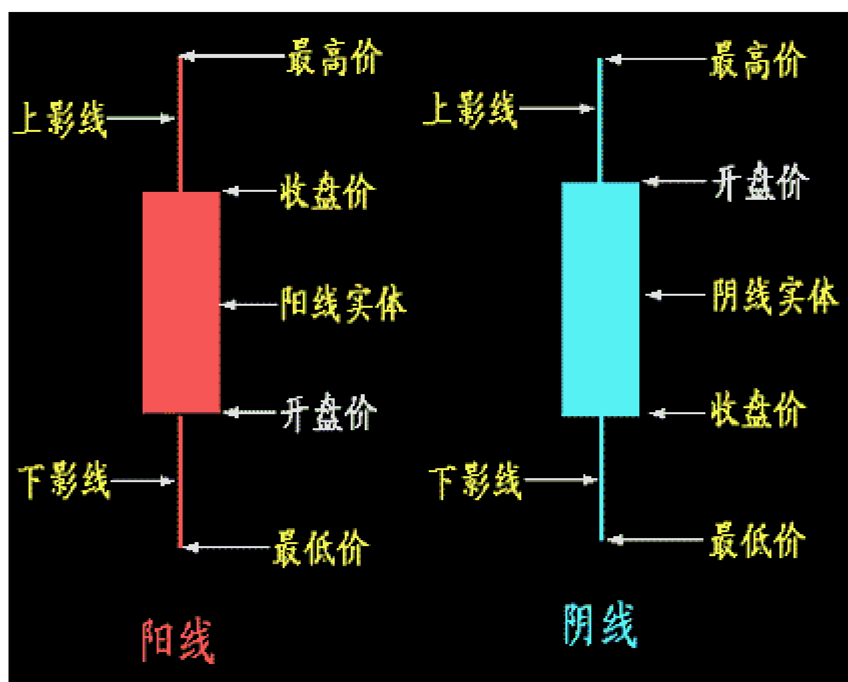
股价经过一段时间的盘档后，在图上即形成一种特殊区域或形态，不同的形态显示出不同意义。

1 绘制方法

K 线图最早是日本德川幕府时代大阪的米商用来记录当时一天、一周或一月中米价涨跌行情的图示法，后被引入股市。K 线图有直观、立体感强、携带信息量大的特点，蕴涵着丰富的东方哲学思想，能充分显示股价趋势的强弱、买卖双方力量平衡的变化，预测后市走向较准确，是各类传播媒介、电脑实时分析系统应用较多的技术分析手段。

首先我们找到该日或某一周期的最高和最低价，垂直地连成一条直线；然后再找出当日或某一周期的开市和收市价，把这二个价位连接成一条狭长的长方柱体。假如当日或某一周期的收市价较开市价为高（即低开高收），我们便以红色来表示，或是在柱体上留白，这种柱体就称之为“阳线”。如果当日或某一周期的收市价较开市价为低（即高开低收），我们则以蓝色表示，又或是在住柱上涂黑色，这柱体就是“阴线”了。

K 线是表示一个单位时间内（如 1 小时、1 日、1 周等）若干重要价格参数 —— 开盘价、收盘价、最高价、最低价之间关系的技术图形，其基本图形结构由“实体”、“上影线”、“下影线”三部分组成，如图所示：



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1、日 **K** 线是根据股价**(**指数**)**一天的走势中形成的四个价位即：开盘价，收盘价，最高价，最低价绘制而成的。

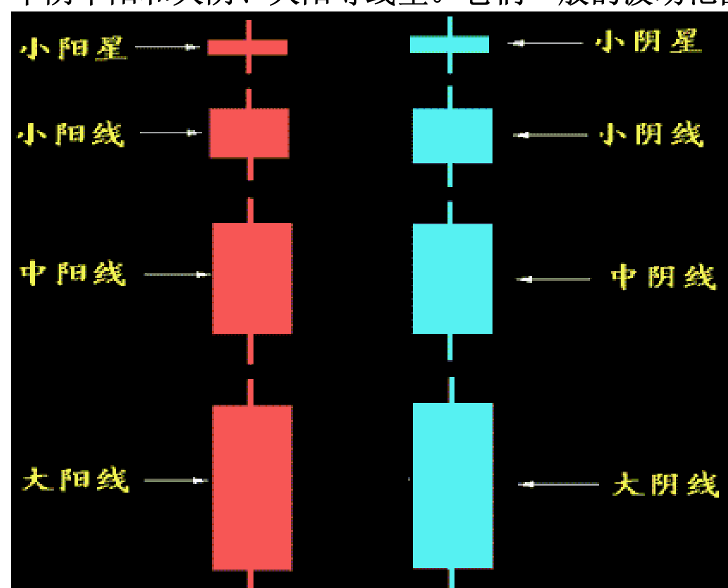
收盘价高于开盘价时，则开盘价在下收盘价在上，二者之间的长方柱用红色或空心绘出，称之为阳线；其上影线的最高点为最高价，下影线的最低点为最低价。

收盘价低于开盘价时，则开盘价在上收盘价在下，二者之间的长方柱用黑色或实心绘出，称之为阴线，其上影线的最高点为最高价，下影线的最低点为最低价。

2、根据 **K** 线的计算周期可将其分为日 **K** 线**,**周 **K** 线，月 **K** 线，年 **K** 线。

周 **K** 线是指以周一的开盘价，周五的收盘价，全周最高价和全周最低价来画的 **K** 线图。月 **K** 线则以一个月的第一个交易日的开盘价，最后一个交易日的收盘价和全月最高价与全月最低价来画的 **K** 线图，同理可以推得年 **K** 线定义。周 **K** 线，月 **K** 线常用于研判中期行情。对于短线操作者来说，众多分析软件提供的 **5** 分钟 **K** 线、**15** 分钟 **K** 线、**30** 分钟 **K** 线和 **60** 分钟 **K** 线也具有重要的参考价值。

3、根据开盘价与收盘价的波动范围，可将 K 线分为极阴、极阳，小阴、小阳，中阴中阳和大阴、大阳等线型。它们一般的波动范围（如图所示）。



极阴线和极阳线的波动范围在 **0.5%**左右；

小阴线和小阳线的波动范围一般在 **0.6--1.5%**；

中阴线和中阳线的波动范围一般在 **1.6-3.5%**；

大阴线和大阳线的波动范围在 **3.6%**以上。

2 优点

能够全面透彻地观察到市场的真正变化。我们从 K 线图中，既可看到股价（或大市）的趋势，也同时可以了解到每日市况的波动情形。

缺点

（１）绘制方法十分繁复，是众多走势图中最难制作的一种。

（２）阴线与阳线的变化繁多，对初学者来说，在掌握分析方面会有相当的困难，不及柱线图那样简单易明。

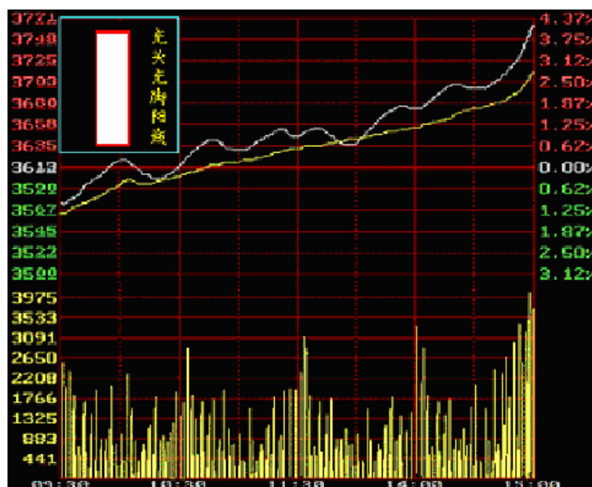
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

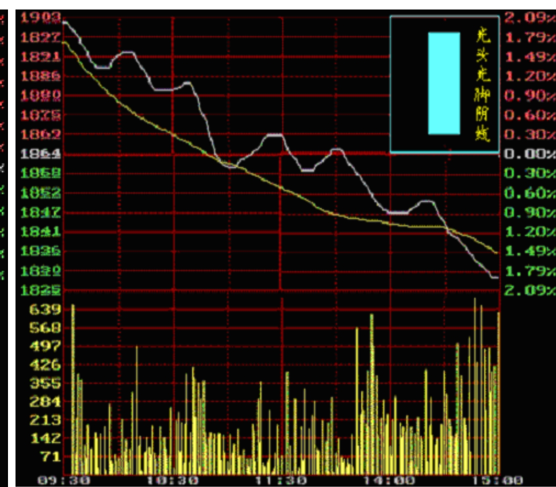
3 K 线的基本形态及其意义

除了上述的 **K** 线基本图形以外，由于四个价格的不同取值，还会产生别的形状的及 **K** 线，单根 **K** 线的基本形态，可概括为下列六大种类。

（**1**）光头光脚大阳线和光头光脚大阴线。

这是没有上下影线的 **K** 线。当阳线收盘价或阴线开盘价正好与最高价相等时，就会出现这种 **K** 线。光头光脚大阳线表示，从一开盘，买方就积极进攻，中间也可能出现买方与卖方的斗争，但买方发挥最大力量，一直到收盘。买方始终占优势，使价格一路上扬，直至收盘。表示强烈的涨势，股市呈现高潮，买方疯狂涌进，不限价买进。握有股票者，因看到买气的旺盛，不愿抛售，出现供不应求的状况。光头光脚大阴线表示从一开始，卖方就占优势。股市处于低潮。握有股票者不限价疯狂抛出，造成恐慌心理。市场呈一面倒，直到收盘、价格始终下跌，表示强烈的跌势。

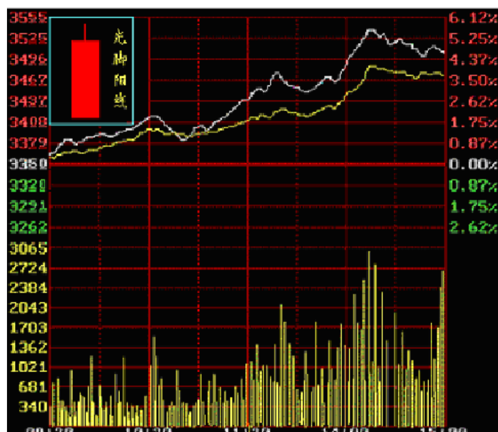


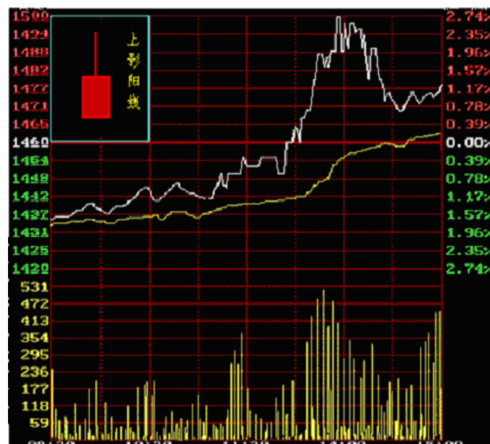


光头光脚大阳线图示　　　　　　光头光脚大阴线图示

（**2**）光脚阳线和光脚阴线。

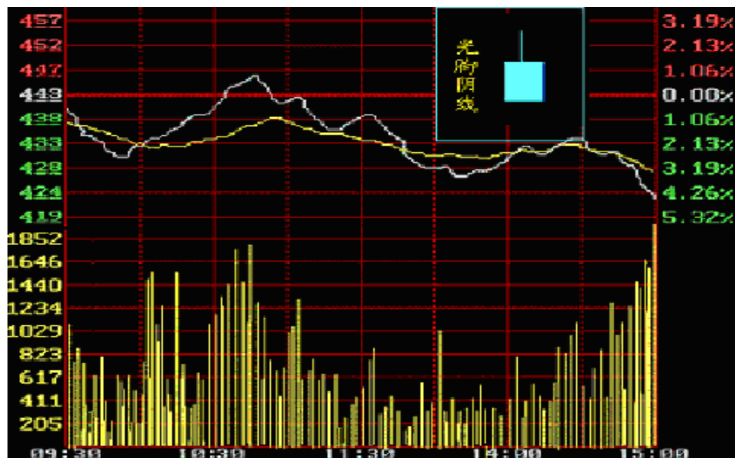
这是没有下影线的 **K** 线。当开盘价正好与最低价相等或收盘价正好与最低价相等时，就会出现这种 **K** 线。光脚阳线分为两种情况：一种（光脚阳线）是表示上升势头很强，但在高价位处多空双方有分歧，购买时应谨慎；另一种（上影阳线）表示多方上攻受阻回落，上挡抛盘较重。能否继续上升局势尚不明朗。光脚阳线的出现，如果阳线实体越长，说明多方上攻力度越大，反之，则有见顶的可能。光脚阴线的含义与之相反，表示股价虽有反弹，但上档抛压沉重。空方趁势打压使股价以阴线报收。所以，光脚阴线的实体越大，则表明空方的势力越强，打压的动能越大，后市看淡的可能性越多。





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

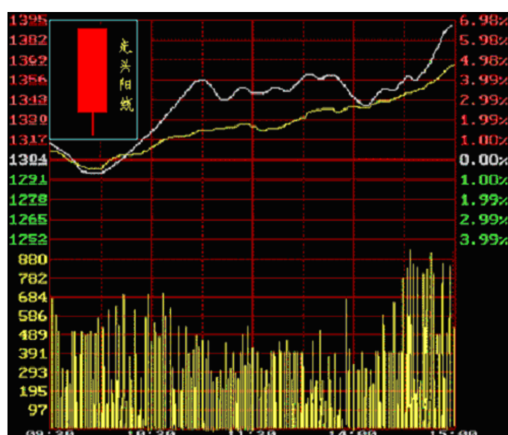
光脚阳线图示　　　　　　　　　　上影阳线图示

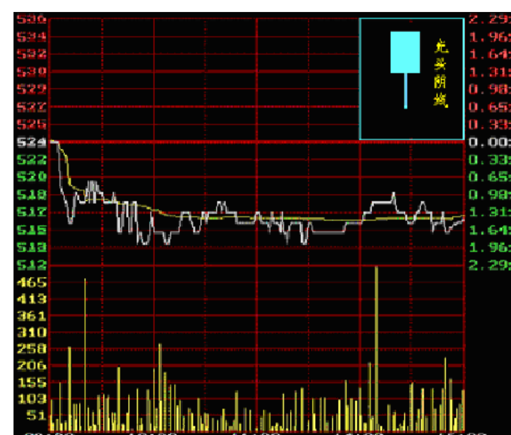


光脚阴线图示

（3）光头的阳线和阴线。

这种 **K** 线没有上影线。当开盘价与最高价相同或收盘价与最高价相同时，就会出现这种 **K** 线。光头阳线是一种带下影线的红实体。最高价与收盘价相同，表示开盘后，卖气较足，价格下跌。但在低价位上得到买方的支撑，卖方受挫，价格向上推过开盘价，一路上扬，直至收盘，收在最高价上。总体来讲，出现先跌后涨型，买方力量较大，但实体部分与下影线长短不同，买方与卖方力量对比不同。若此类图形的实体部分比下影线长。价位下跌不多，即受到买方支撑，价格上推。破了开盘价之后，还大幅度推进，买方实力很大。 实体部分与下影线相等，买卖双方交战激烈，但大体上，买方占主导地位，对买方有利。实体部分比下影线短。买卖双方在低价位上发生激战。遇买方支撑逐步将价位上推。但从图中可发现，上面实体部分较小，说明买方所占据的优势不太大，如卖方次日全力反攻，则买方的实体很容易被攻占。光头阴线是一种带下影线的黑实体，属下跌抵抗型的 **K** 线。表示开盘价是最高价。一开盘卖方力量就特别大，价位一种下跌，但在低价位上遇到买方的支撑。后市可能会反弹。实体部分与下影线的长短不同也可分为三种情况：一是实体部分比影线长 卖压比较大，一开盘，大幅度下压，在低点遇到买方抵抗，买方与卖方发生激战，影线部分较短，说明买方把价位上推不多，从总体上看，卖方占了比较大的优势。 二是实体部分与影线同长 表示卖方把价位下压后，买方的抵抗也在增加，但可以看出，卖方仍占优势。三是实体部分比影线短 卖方把价位一路压低，在低价位上，遇到买方顽强抵抗并组织反击，逐渐把价位上推，最后虽以黑棒收盘，但可以看出卖方只占极少的优势。后市很可能买方会全力反攻，把小黑实体全部吃掉。





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

光头阳线图示　　　　　　　　　　光头阴线图示

（**4**）十字星。

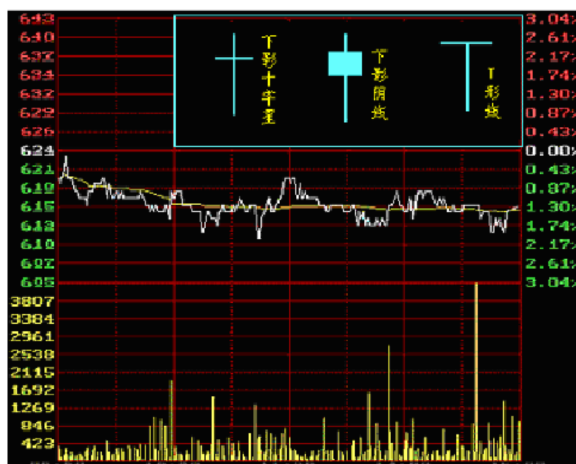
当收盘价与开盘价相同时，就会出现这种 **K** 线，它的特点是没有实体。表示在交易中，股价出现高于或低于开盘价成交，但收盘价与开盘价相等。买方与卖方几乎势均力敌。其中：上影线越长，表示卖压越重。下影线越长，表示买方旺盛。上下影线看似等长的十字线，可称为转机线，在高价位或低价位，意味着出现反转。

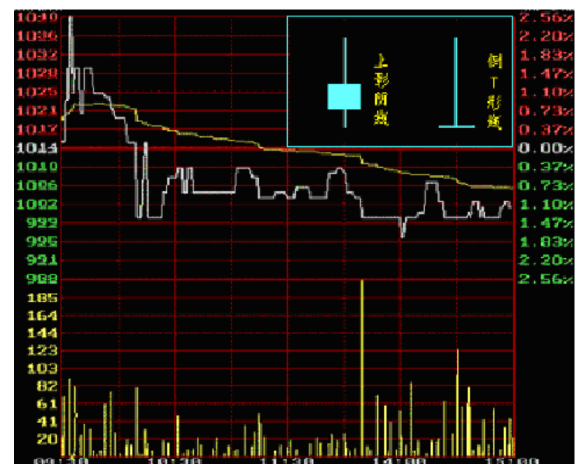


（**5**）**T** 字型和倒 **T** 字型。

在十字星的基础上，如果再加上秃头和光脚的条件，就会出现这两种 **K** 线。它们没有实体，而且没有上影线或者没有下影线，形状橡英文字母 **T**。“T”图形又称多胜线，开盘价与收盘价相同，当日交易以开盘价以下之价位成交，又以当日最高价(即开盘价)收盘。卖方虽强，但买方实力更大，局势对买方有利，如在低价区，行情将会回升。

倒 **T** 字型又称空胜线，开盘价与收盘价相同。当日交易都在开盘价以上之价位成交，并以当日最低价(即开盘价)收盘，表示买方虽强，但卖方更强，买方无力再挺升，总体看卖方稍占优势，如在高价区，行情可能会下跌。





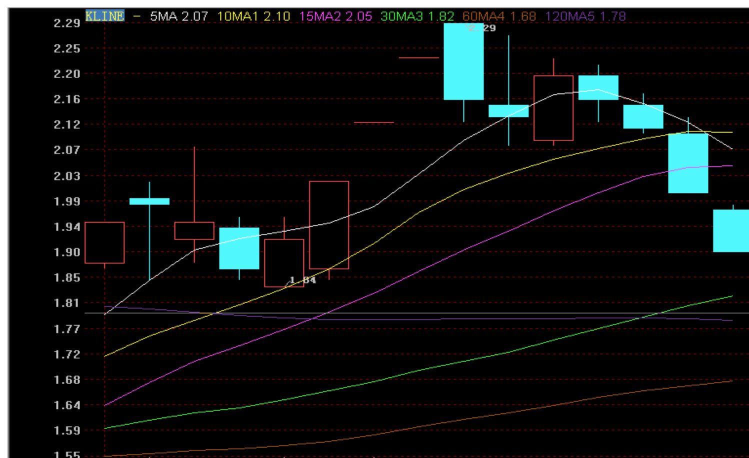
T 字形 **K** 线图示　　　　　　　　倒 **T** 字形 **K** 线图示

（**6**）一字型。

这是一种非常特别的形状，它的四个价格都一样。这种情况几乎见不到，只是理论上存在。在发行一个事先定好价格的股票时，会遇到这种情况。同十字星和 **T** 字型 **K** 线一样，没有实体。没有实体就无法区别是阴线还是阳线。此

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

类情形只出现于交易非常冷清，全日交易只有一档价位成交。冷门股此类情形较易发生。



一字形图示

除了日 **K** 线外，我们还可以画周 **K** 线和月 **K** 线。其画法与日 **K** 线几乎完全一样，区别只在于四个价格的选择。周 **K** 线是指这一周的开盘价，这一周之内的最高价和最低价以及这一周的收盘价。月 **K** 线则是这一个月之内的四个价格。周 **K** 线和月 **K** 线的优点是看趋势和数周期比较好。

（二）典型 K 线组合分析

K线图谱中蕴涵着丰富的东方哲学思想，以阴阳之变表现出了多空双方"势"的相互转换。单一的K线代表的是多空双方一天之内战斗结果，不足以反映连续的市场变化，多条K线的组合图谱才可能更详尽地表述多空双方一段时间内"势"的转化。多空双方中任何一方突破盘局获得优势，都将形成一段上涨或下跌的行情，这也就是所谓"势在必行"。而随着这种行情的不断发展，又为对方积攒着反攻的能量，也就是"盛极而衰"。研究K线组合图谱的目的，就是通过观察多空势力强弱盛衰的变化，感受双方"势"的转化，顺势而为，寻找并参与蓄势待发的底部，抱牢大势所趋的上涨股票，规避强弩之末的顶部风险。K线图谱要结合成交量和移动平均线共同使用。成交量是多空双方搏杀过程中能量损耗的表述，移动平均线则是双方进攻与退守的一道道防线。这种图形组合是东方哲学与西方统计学的完美结合。

K 线组合形态有许多种，下面简要介绍八种基本组合图形。

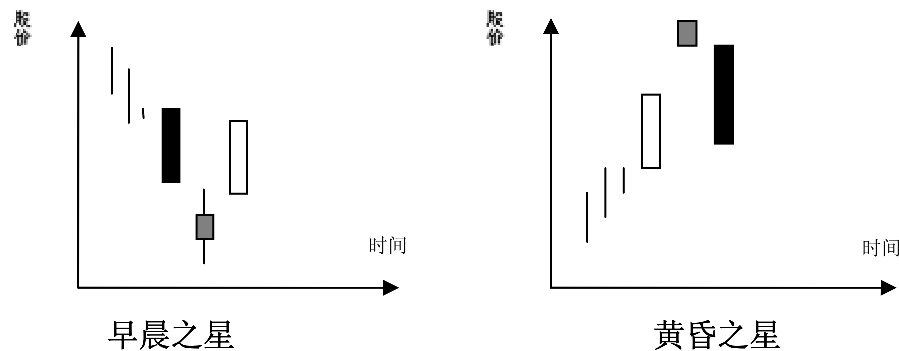
1、希望之星和黄昏之星

希望之星，也称早晨之星，这种 **K** 线组合意味着股价看涨，为买进信号。希望之星由三根 **K** 线组成：第一天在下跌过程中已形成一根阴线，第二天呈缺口下跌，**K** 线实体较短，构成星的主体部分，阳线和阴线均可，上下影线也不重要，关键是第三天必须是阳线，且其长度至少要升至第一根阴线实体的二分之一处，若包容第一根阴线就更是明确无误的买进信号，参见下图：关于希望之星必须注意的是它预示着市场已见底，因此在其出现之前应该股价已经下跌一段时间，否则不能视为买进信号。

黄昏之星的出现，意味着股价将回落，为卖出信号，应伺机出货。黄昏之星也由三根 **K** 线组成，第一天股价继续上升，拉出一根阳线，第二天则波动较小，仅形成一根小阳线或小阴线，为星的主体部分，重要的是第三天拉出一根阴线并至少下跌到第一天阳线实体的二分之一处。必须注意的是黄昏之星的出

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

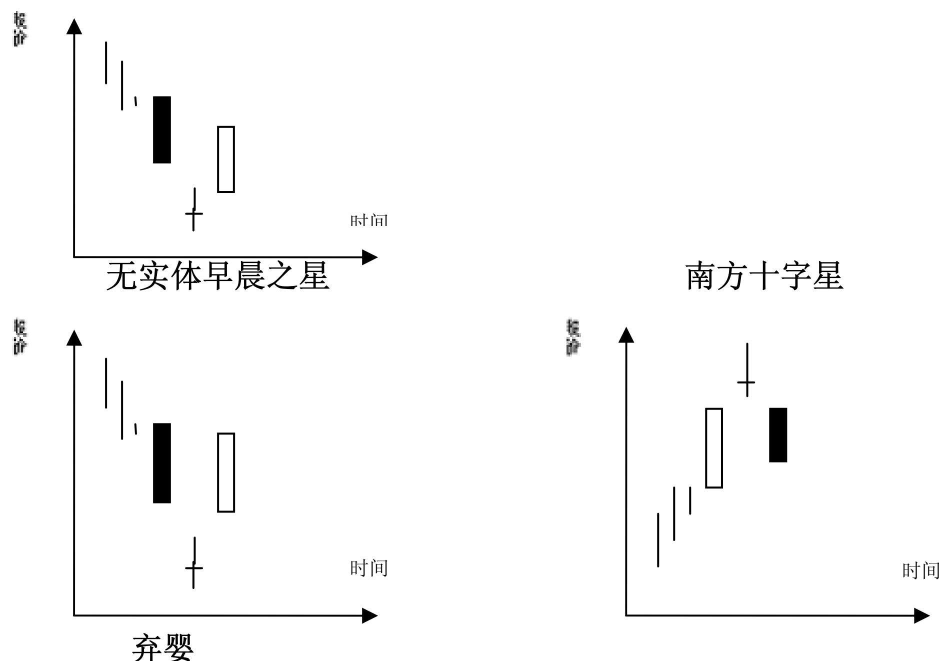
现只有当股价已上升了较大幅度后才为卖出信号。若股价下跌时出现黄昏之星则无参考价值。至于黄昏之星中的三根 **K** 线是否带有上、下影线则无关紧要，只要符合形态要求即可。



早晨之星　　　　黄昏之星

2、十字星

十字星当股价已上涨（跌）数日并到达较高价位时，若出现一个带上、下影线且上影线较长的十字线时，往往说明股价已涨（降）得很高（低），欲振乏力，股价将要下跌（升），为卖（买）出（入）信号。十字星是早晨之星、黄昏之星的特例。黄昏无实体十字星又称南方十字星。如果十字星出现后，第二天有第二个缺口又称弃婴。



无实体早晨之星　　　　南方十字星

弃婴

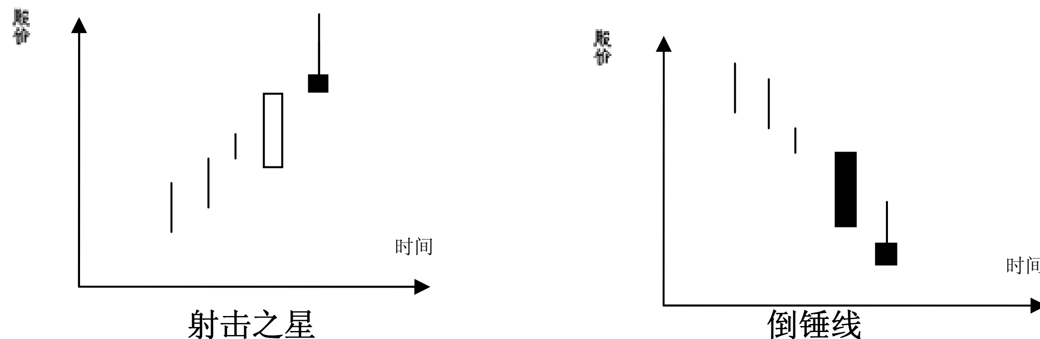
3、射击之星和倒锤线

射击之星实际是一个实体较小的阳线或阴线，其上影线较长，至少是实体的三倍，表明开盘价较低，在开市后被买方将股价炒得较高，但最终又被卖方压回开盘价附近，因此，下影线可以短到可以认为不存在。射击之星的形状很象枪的准点，因而得名，它常出现于市场的顶部，预示着股价将反转，为卖出信号。必须注意的是只有在股价已出现较大的升幅后，射击之星才为正确的卖出信号。

倒锤线的形态特点是，小实体在价格区域的较低部分形成，一般不要求有缺口，只要在一个趋势之后下降就可以。上影线的长度一般不比实体的 **2** 倍长，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下影线短到可以认为不存在。对于倒锤线，当市场以跳空向下开盘时，已经有了下降趋势。当天上冲失败了，市场最后收盘在较低的位置。如果第二天开盘高于倒锤线实体，潜在的反转将引起对空头头寸的覆盖，它也是支持上升的。相似地倒锤线可能很容易成为上面讨论的早晨之星的中间一天。



射击之星　　　　倒锤线

4、包含线（鲸吞形）与被包含线（孕育形）

这两种图形形成之前，股价运行趋势已经确立了有了相当长一段时间。

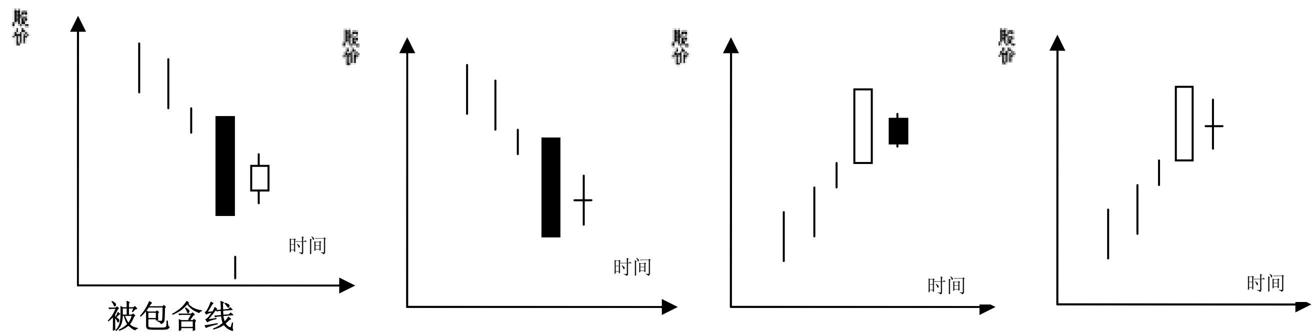
包含线又称鲸吞形，是指第二天的 **K** 线实体完全包含了前一日的实体，前一日的实体反映了股价前期趋势。若前一日是阴线，则是下降趋势；若是阳线则是上涨趋势，包含线的颜色应与前一日的颜色相反。熊市包含线，表明上升趋势处在只有小成交量配合的小阳线实体发行的地方，第二天，以新的更高的价格开盘，之后是迅速的卖出狂潮。卖出狂潮被大成交量支持，最后以比前一天更底的价格收盘。从情绪上讲，上升的趋势已破坏，如果第二天的价格仍保持在较底位置，那么上升趋势的小反转已形成。牛市包含线与之正好相反，表明与降趋势处在只有小成交量配合的小阴线实体发行的地方，第二天，以新的更低的价格开盘，之后是迅速的买入狂潮。买入狂潮被大成交量支持，最后以比前一天更高的价格收盘。从情绪上讲，下降的趋势已破坏，如果第二天的价格仍保持在较高位置，那么下降趋势的小反转则形成。

包含线

被包含线又称孕育形，是指前一日 **K** 线实体的颜色是反映市场趋势的颜色，长实体之后是小实体，它的实体被完全前一日长实体所包含，小实体的颜色与长实体的颜色相反。牛市被包含线表示一个下降趋势已经展开了相当时日，一根伴随成交量出现的长阴出现了，它维持了熊市的含义。第二天，价格高开，动摇了空头。这一天的成交量如果超过前一日，这就强烈证明了建议覆盖空头头寸，第三日趋势反转须得到确认的证明。熊市包含线与之正好相反，表示一个上升趋势已经展开了相当时日，一根伴随成交量出现的长阳出现了，它维持了牛市的含义。第二天，价格低开，动摇了多头。这一天的成交量如果超过前一日，这就强烈证明了建议覆盖多头头寸，第三日趋势反转须得到确认的证明。这种组合的特殊形态是十字胎，即第二天的实体为十字星，这种形态的反转意义更强烈。



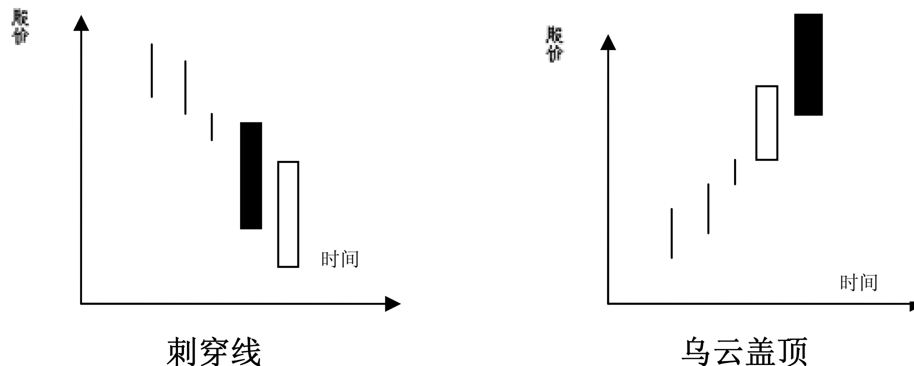
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



被包含线

5、刺穿线与乌云盖顶

刺穿线与乌云盖顶是对称的图形，是分别发生在下降或上升市场的两根 **K** 线组合形态。刺穿线发生在下降趋势中，在形态上第一天是反映继续下降的长阴实体。第二天市场反弹了，是阳线实体，开盘价低于前一日的最低价，收盘价在第一天的实体内，但高于第一天的乌云盖顶阴线实体中点，体现出价格反转的趋势。刺穿线的两根 **K** 线应该都是长实体线。乌云盖顶与刺穿线正好相对，发生在价格上升的趋势中，在形态上第一天是反映继续上涨的长阳实体。第二天市场回落了，是阴线实体，开盘价高于前一日阴线的最高价，收盘价在第一天的实体内，但低于第一天的阳线实体中点，体现出价格反转的趋势。

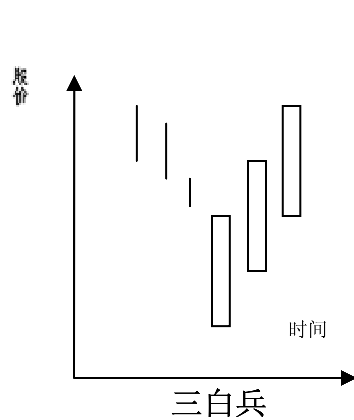


刺穿线　　　　乌云盖顶

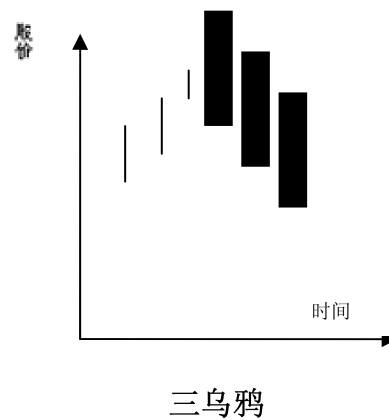
6、三白兵与三乌鸦

三白兵与三乌鸦都是股价运动趋势反转的一个形态。三白兵是发生在股价下降趋势末期的一种形态，表明股价经过一段时间的下跌，人心思涨，在近日出现了连续三根的长阳线，每天出现了更高的收盘价，且每日开盘价都在前一日的 **K** 线实体的中点以上，而连续三日每日收盘价在当天的最高价或接近最高价。三白兵是股价止跌上涨的信号，但必须指出的是三白兵的形态必须是在价格下降趋势的末端才有指示意义。如果是在上升趋势进行到了一定时期之后出现，则有可能是下跌的信号了。而三乌鸦则与之相对，一般是指股价在上涨的末期出现的，是看跌的图形组合。三乌鸦的确立，必须是出现了连续三根的长阴线，每天收盘价出现了新低，且每日的开盘价在前一日实体之内，每日收盘价在当天的最低价或接近最低价。表明市场在经历一段时间的上涨之后，价格已有了一定的高度，出现了第一根长阴线，说明趋势走向了下降的一面，后边连续的阴线是卖方获利了结，引起市场进一步下跌的结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



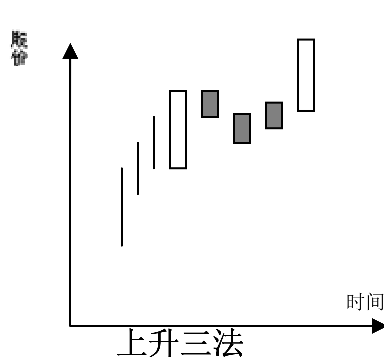
三白兵



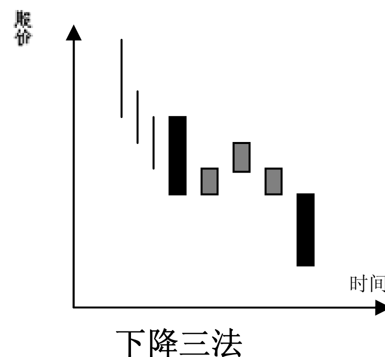
三乌鸦

7、上升和下降三法

上升三法提示的是买进信号。当股价上涨一段时间后，出现一根大阳线，紧接其后连续出现三根小阴（阳）线，这些小阴（阳）线沿当前的趋势相反的方向或高或低地排列，并保持在前一根大阳线的最高和最低价之内，这表明股价正在蓄势待发，其后还将上涨，若随后又出现一根大阳线则更说明了这一点。股民应当利用这段行情回挡的机会低价进货，待股价上涨后再抛出。下降三法则是卖出信号。若行情持续下跌，先是出现一条大阴线，隔天却又连现三根小阳（阴）线，这一般并不说明股价已经反转，而是下跌趋势的暂时调整，若接下来又出现一根大阴线，则说明股价将继续下跌，投资者应及早出货。



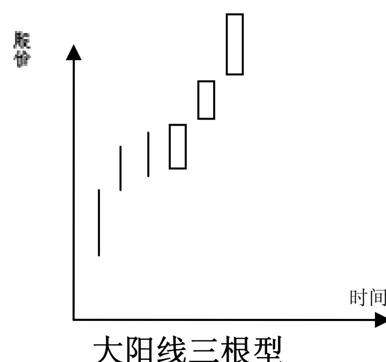
上升三法



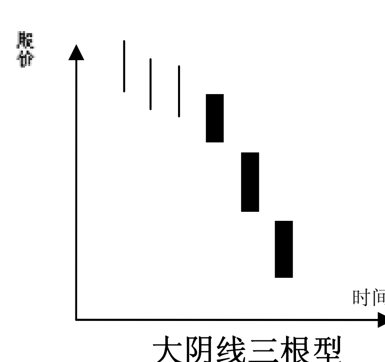
下降三法

8、大阳线三根型与大阴线三根型

当股价出现连续三次向上跳空上涨，说明买方势道已尽，是很强烈的卖进信号。典型的大阳线三根型，要求连续三日出现光头光脚阳线，次日的 **K** 线开盘价都高于前日的收盘价。买方虽然全力推进股价上涨，但在三次向上跳空之后，其力量已消耗殆尽，卖方会趁机入市，股价必将下降。反之，当股价出现连续三次跳空下降，说明卖方势道已尽，是很强烈的买进信号。卖方虽然全力使股价下跌，但在三次向下跳空之后，其力量已消耗殆尽，买方趁机入市，股价必将反弹。



大阳线三根型



大阴线三根型

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

K 线的典型组合在实际的证券市场分析中，还有许多种，各个不同的投资分析师还在不断地创新研究出，多种不同的组合研判方法，在这里不能完全包含所有的内容，有待进一步分析研究。

（四）K 线分析应注意的问题

K 线图谱中蕴涵着丰富的东方哲学思想，以阴阳之变表现出了多空双方"势"的相互转换。单一的 K 线代表的是多空双方一天之内战斗结果，不足以反映连续的市场变化，多条 K 线的组合图谱才可能更详尽地表述多空双方一段时间内"势"的转化。多空双方中任何一方突破盘局获得优势，都将形成一段上涨或下跌的行情，这也就是所谓"势在必行"。而随着这种行情的不断发展，又为对方积攒着反攻的能量，也就是"盛极而衰"。研究 K 线组合图谱的目的，就是通过观察多空势力强弱盛衰的变化，感受双方"势"的转化，顺势而为，寻找并参与蓄势待发的底部，抱牢大势所趋的上涨股票，规避强弩之末的顶部风险。 K 线图谱要结合成交量和移动平均线共同使用。成交量是多空双方搏杀过程中能量损耗的表述，移动平均线则是双方进攻与退守的一道道防线。**K** 线分析法是一种常见的技术分析法，但在具体的分析中，如果把握不当，就有可能给投资者造成误判，从而影响 **K** 线分析的准确性与可信度。

1、K 线分析应遵循的四原则

在 **K** 线分析中需注意的是：①**K** 线分析要与 **K** 线或 **K** 线组合中股价所处的相对位置相结合。同样的 **K** 线在股价的高位区与低位区出现，发出的信号可能完全相反，这一点我们在前面的 **K** 线分析中已作过具体说明；②**K** 线分析一定要与股价趋势结合。无论进行单个 **K** 线还是 **K** 线组合分析，都应服从于股价趋势，比如，对于处在上升趋势中的股票来说，**K** 线组合的向下可能只是大趋势中的小波折；③**K** 线分析一定要与股价所处阶段相结合。此处所谓阶段即大资金的吃、洗、出三大阶段，同样的 **K** 线或 **K** 线组合在三个阶段会有不同的含义；④**K** 线分析一定要注意成交量这一重要的参数。

当然，在实际运用中，上述强调的四个方面并不是孤立的，而是相辅相成的。如带量阴线，在以往的分析中都视作股价回落的前兆，但在这几年的市场运作中，都不时有用带量阴线成功洗盘的例子。当市场对这种手法较为熟悉之后，带量阴线又可能真的成为相对顶部的信号，这时就需要观察股价所处的相对位置、趋势情况等来进行分析了。从 **K** 线组合看，连续阴线往往是调整的信号，但一些股价拒绝下调的连续阴线又是洗盘信号，如 **2000** 年 **6** 月 **2** 日至 **9** 日，上海证券交易所的山推股份的连串阴线便使许多人以为其股价已趋弱，其实在那段时间股价起落的幅度相当小，阴线只是横盘蓄势的方式而已，主力靠阴线给了投资者以视觉上的误导。

在 **K** 线分析中，切忌因单日 **K** 线太过突出而将前几日的走势忽略。例如带量阳线，如果突然放巨量拔地而起，事先没有任何征兆，这种走势恐难持久，多半是因板块效应而带起的，其后必跌；而在向上趋势初成之际，陡然的阴线距资金成本非常近，一般多为洗盘行为，此时扑面而来的阴线并不可怕。

2、应用 K 线理论应注意的问题

用 **K** 线描述市场有很强的视觉效果，是最能表现市场行为的图表之一。尽管如此，一些常见的 **K** 线组合形态只是根据经验总结了一些典型的形状，没有严格的科学逻辑。在应用 **K** 线的时候要记住以下几点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

①**K** 线分析的错误率是比较高的。市场的变动是复杂的，而实际的市场情况可能与我们的判断有距离。从经验统计的结果中可以证明用 **K** 线组合来研判后市的成功率不是很高。从 **K** 线的使用原理上看，**K** 线理论只涉及短时间的价格波动，容易被某些非市场行为提供条件。如果适当增加限制条件，可能会增加成功率，同时不影响使用的方便性。

②**K** 线分析只能作为战术手段，且要与其它分析方法相结合。在用其它分析方法已经作出战略性决策的基础上，决定了投资什么，该买还是该卖的之后，才用 **K** 线组合选择具体的采取行动的时间和价格。因此，**K** 线分析更多情况下是选时和选择价格的判断工具，而不是选股的工具。

③**K** 线分析中，要根据实际情况，不断"修改、创造和调整"组合形态。组合形态只是总结经验的产物，实际市场中，完全满足我们所介绍的 **K** 线组合形态的情况是不多见的。如果一点不变的照搬组合形态，有可能长时间碰不到合适的机会。要根据情况适当地改变组合形态。

④为了更深刻地了解 **K** 线组合形态，应该了解每种组合形态的内在和外在的原理。因为它不是一种完美的技术，这一点同其它技术分析方法是一样的。**K** 线分析是靠人类的主观印象而建立，并且是基于对历史的形态组合进行表达的分析方法之一，因此 **K** 线分析中人的因素也非常重要。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节　均线系统

在技术分析中，市场成本非常重要，它是趋势产生的基础，市场中的趋势之所以能够维持，是因为市场成本的推动力，例如：在上升趋势里，市场的成本是逐渐上升的，下降趋势里，市场的成本是逐渐下移的。市场成本的变化导致了趋势的延续。

一　均线回补。

均线反应了市场在均线时期内的市场成本，例如：**30** 日均线反应了 **30** 日内的市场平均成本。股价始终围绕均线波动，当股价偏离均线太远时，由于成本偏离，将导致股价向均线回补（回抽），在牛市里表现为上升中的回调，在熊市里表现为下跌中的反弹。当股价在高位放出天量出现剧烈震荡时，已经明确的表明：大盘见顶，指数将向均线回归。

二　均线收敛。

均线收敛状态是市场的一个重要信号，当多条均线出现收敛迹象时，表明：市场的成本趋于一致，此时是市场的关建时刻，因为将会出现变盘！大盘将重新选择方向。当均线出现收敛时大家都能看出来，这并不重要，而重要的是：在变盘前，如何来判断变盘的方向呢？判断均线收敛后将要变盘的方向是非常重要的，他是投资成败的关建，判断的准，就能领先别人一步。判断变盘方向时，应该把握另外的两条原则：均线服从原理和均线扭转扭原理。

均线服从原理是：短期均线状态要服从长期均线状态，变盘的方向将会按长期均线的方向进行，长期均线向上则向上变盘，长期均线向下则向下变盘。日线要服从周线，短期要服从长期。

利用均线服从原理得出的结论并不是一定正确的，它只是一种最大的可能性，而且他还存在一个重要确陷：也就是迟钝性，不能用来判断最高点和最底点，只能用来判断总体大方向。另外在实战中，市场往往会发生出人意料的逆转，此时均线服从原理就要完全失效了，而此时要利用均线扭转原理。

均线扭转原理是指：当市场出现与均线服从原理向反的走式时表明：市场见底反转或见顶反转，此时要看扭转力度。均线服从原理具有较大的惯性，一般情况下都有效，想扭转它并不容易。在低位时多条均线收敛，你并不能知道此时是底部还是下跌中继平台，因此不能盲目进场，底部时利用均线服从原理得出的结论都是向下的，因为长期均线的方向是向下的。但当市场在低位出现连续的巨大成交量时，并向上逆转，此时就是均线的扭转原理在发生作用！底部向上的扭转必需要有巨大的成交量，成交量大小代表扭转的力度大小！

另外，当股价高位放量冲高见顶后，股价跌破均线后回抽无力就要考虑止损，虽然均线还在向上行，但已经发生了均线扭转，此时要执行操作纪律。

值得注意的是：任何一种技术分析方法，都不是唯一的，更不可能是绝对准确的，他们都有自身的缺陷，不能只迷信一种，应该把多种分析方法结合起来综合运用，例如：均线分析要结合型态分析和趋势线分析，如果再联系到基本面分析，那么准确率就会大大提高，做到取长补短，优势互补。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三　均线修复

均线在很大程度上代表市场成本，而市场成本的变化最直接的体现就是均线的运行，当牛市时，随着股价的不断上升，市场的成本也随之上升，均线向上稳步运行，当市场进入熊市时，随着股价的不断下跌，市场成本也随之不断下移，此时的均线向下运行，在实际操作中，我们会发现，股价与均线之间有着密不可分的联系，股价始终围绕均线波动，而均线的方向就是股价运行的趋势方向，这是为什么呢？解释这种现象的理论根据就是成本因素，当市场上升时，市场的成本也随之上升，当股价在短期内上涨过快时，由于换手率不够充分，将在短期内导致市场的获利盘增加，从而产生多头了结，形成获利卖压，导致股价向成本（均线）回调。

当股价在短期内下跌过快时，同样，由于市场成本并没有快速下降，导致市场的平均成本出现亏损，此时抛压减轻，并且出现空头回补，形成逢低买盘，导致股价出现反弹。股价和均线之间存在强大的吸引力，当股价远离均线时，由于成本因素将导致股价向均线回归，从而形成回调或反弹。这一现象就是“均线修复”（股价和均线之间修复乖离率），乖离率是一个非常重要的技术指标，在实战中十分重要，它很直观的反映了股价偏离均线的程度。

股价在修复均线时，会出现两种情况：**1**，主动修复。**2**，被动修复。

1，均线的主动修复

主动修复是指当股价偏离均线太远时，出现剧烈波动，并且成交量放大，主动而且快速向均线回归，这种现象一般出现在顶部和底部时。

A，底部的主动修复，当股价连续暴跌以后，此时出现恐慌性卖盘，股价由阴跌进入直线跳水，股价迅速远离均线，而同时整个均线系统出现发散状态，中长期均线由于跟不上股价的运行速度，导致市场在技术上产生巨大的乖离率，当恐慌性的非理性抛售结束后，市场的抛压迅速减轻，此时看空的人基本都已出局，而多头的逢低买盘开始大举介入，由于抛压减轻，因此低位买盘很轻松的就能造成股价的快速反弹，股价出现剧烈震荡，前期抛空的人手里握有大量现金，股价一旦反弹，空头惧怕踏空，也随时空翻多进场接盘，于是股价出现放量上涨，向上方均线进行主动的快速攻击，这就是均线在底部的主动修复。此时表明市场短期见底，至少也是短线见底

B，顶部的主动修复，当股价连续以后，此时出现消耗性上升，股价由缓涨进入直线，股价迅速远离中长期均线，而同时整个均线系统出现发散状态，中长期均线由于跟不上股价的上涨速度，导致市场在技术上产生巨大的乖离率，当消耗性上升的结束后，市场的买盘迅速减轻，此时看多的人基本都已进场，而巨大的获利盘造成空头的大举抛压，由于买盘减弱，因此高位卖盘很轻松的就能造成股价的快速下跌，股价出现剧烈震荡，前期买入的人手里握有大量股票，股价一旦在高位下跌，多头惧怕套牢，也随时多翻空离场止损，于是股价出现放量下跌，向下方的中长期均线进行主动的快速回挡，这就是均线在顶部的主动修复。此时表明市场见顶，至少也是短线见顶。

2，均线的被动修复

均线的被动修复是指当股价偏离均线以后，并没有出现主动修复，而是在原地踏步，被动的等待均线向股价靠近，这种现象一般发生在上涨或下跌的中途，具体表现为强势整理或下跌抵抗。他是市场的一种中继信号，一旦均线跟上来以后，股价仍将保持原有的上涨或下跌趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

A，上升途中的被动修复，此时市场处于上升途中，股价偏离中长期均线，但由于成交量连续活跃，场外资金不断进场接盘，换手充分，导致股价虽然偏离均线，但获利盘被源源不断的场外接盘所消化，导致股价无法深幅回调，一旦下方的均线跟上来以后，由于换手充分市场成本趋向一致，股价在消化获利盘以后再度上升。具体表现为：股价上涨后在相对高位原地踏步，回调力度不足，而买盘源源不断，这就是强市整理。

B，下降途中的被动修复，此时市场处于下降途中，股价偏离中长期均线，但由于买盘不足，场内筹码不断的离场场抛压，导致股价虽然偏离均线，但买盘和空头回补盘被源源不断的场内卖压所消化，导致股价无法出现有力度的反弹，股价在下跌后原地踏步，一旦上方的均线压下来以后，由于换手充分市场成本重新趋向一致，股价在消化完空头回补盘以后，再度下跌。具体表现为：股价下跌后原地踏步，缺乏弹性，反弹无力，这就是下跌抵抗。

在实际抄做中经常会遇到均线修复现象，但是，问题的关键不在于去发现它，因为它本身就具体表现在图形上，谁都能够看到，而对于我们来说，关键问题是在于如何判断他属于哪一种修复方式，从而帮助我们判断未来市场的走势方向，这一点，才是我们最需要的。判断均线的修复方式可以根据如下几个方面来判断。

A，成交量因素，

上涨时的成交量连续活跃程度。注意：成交量连续活跃是判断问题的关键，如果成交量连续活跃则形成强市整理的可能性大，从而产生上升途中的被动修复，如果成交量不连续活跃的话，则可能会回调，从而形成主动修复。下跌时，买盘不足成交量低迷，反弹无力，则说明市场进入下跌抵抗，从而产生下跌途中的被动修复。

B，上涨或下跌速度的因素，主动修复均线一般是出现在快速的暴跌之后。而被动修复均线一般出现在股价温和上涨或下跌时。

C，乖离率因素　主动修复均线一般都是在产生巨大乖离率之后出现的，此时股价远远偏离了中长期均线，主升段或主跌段都已基本完成。

被动修复均线一般都是在乖离率并不是很大的情况下产生的，此时股价虽然偏离了中长期均线，但偏离的距离有限，主跌段或主升段尚未完成。

D，均线稳定性因素。

主动修复均线一般是产生在均线大幅发散的状态下，而被动修复均线一般是产生在均线发散的程度有限时。

值得注意的是，均线分析在一般情况下是很有效果的，但是对于一些筹码高度集中的高控盘老庄股来说，由于筹码的控盘度极高，因此股价已经完全被人为抄纵，因此，对于这样的筹码被绝对控盘的庄股来说，任何技术分析都在很大程度上失效。

另外，在均线分析中，均线的状态以及均线周期的长短也非常重要，均线排列状态以及均线的周期和涨跌角度是判断市场未来趋势的重要因素，我们在分析问题时应当全面综合的考虑，不能把一种分析方法绝对化，因为市场的发展是受到多方面因素影响的，况且各种形态之间，在一定的条件下，也存在相互转化的可能性，任何一种分析方法都有他自身的局限性，因此从多个角度去分析问题所得出的结论要比用单一的角度分析出来的结论的把握性要大得多。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三节 趋势线

一 趋势线基本原理及其绘制方法简介

在股票技术分析基础理论中，有一种极其重要的方法，或者说是一种流派，那就是趋势分析法。而趋势分析法中最重要的工具就是线形分析。几乎所有的股市投次人都知道在 **K** 线图上利用画线的方法对股价的未来走势进行分析这件事，而不管他是精通此道还是初学入门，下面我们就对趋势分析方法展开讨论。

初学画线的投资人在观察 **K** 线图时，很可能他首先发现的就是：几乎所有的次级和大部分的中级趋势线都呈现出直线状态。起初，人们可能还会认为这仅仅是个巧合，但再深入地进行了解你就会发现：不仅仅局限于较小的波动，你就是把连续几年，甚至更长的原始趋势线在 **K** 线图上连接起来，也和用一把直尺绘制在 **K** 线图上一样地精确!而且时间越长，它的趋势线就越接近于直线。如果我们把一条棉线拉直放在若干个股价趋势图上，我们会惊奇地看到：在股价处于上升趋势时，其最低点的连线几乎就是一条直线。股价回落的最低点几乎无一例外地落在这条线上而反弹上涨，而在股价处于下跌趋势时其最高点的连线也几乎就是一条直线，股价反弹时的最高点几乎无一例外地触到这条线而回落下跌。换句话说：股票市场的上升波动是由一连串的波纹所组成，这些波纹的底部形成了一条向上倾斜的直线，而股票市场的下跌波动同样也是由一连串的波纹组成，不过这些波纹的顶部形成的是一条向下倾斜的直线而已。这两条线-----连接连续性上升波纹底部所形成的上倾的线与连接连续性下跌波纹顶部所形成的下倾的线就是我们今天要讨论的“股票操作技术分析的基本趋势线”。

为什么要把连接连续性上升波纹底部所形成的上倾的线与连接连续性下跌波纹顶部所形成的下倾的线称之为“股票操作技术分析的基本趋势线”呢？这还要从“线形分析”这个概念说起。

线形分析，简单地说就是所谓的“切线分析”，它是运用图形画线的方法来预测股票的未来走势的一种方法。每一种线型都是建立在相关的技术分析理论之上的，都是对技术分析理论的线形表达。线形分析包含了极其丰富的技术内涵，它表达了股票走势中的时间和空间、角度和距离、平衡和反转等等重要的概念。趋势线是线形分析中最核心的分析方法。在股市中最常用的谚语“顺势而为”、“逆大势者必败”等等都是强调趋势分析在交易决策中的重要性的。股价上涨或者下跌，如果已经确认是一段涨势或者是一段跌势，其股价波动必将朝原有的方向进行。在上升行情里，虽然有时也会出现下跌，却不影响随后的涨势，且不时有新高的出现：在下跌行情中，即使是有较大的反弹出现，也不能再创出新高。相反地，新的低点却屡屡产生。为什么会出现这种现象呢？如果剔除其他的因素，只从市场投资人的人性和市场各方博弈的角度来分析，那就是：在股价上升时，投资大众一片看好，都在回落时加码买进，股票的期望植被人为地提高。当股票回落到前一个低点附近之前，早有对该股看好的投资者提前挂单买进，从而阻止了股价的进一步下跌而上涨。相反下跌时，投资大众一致看坏，都在反弹时积极卖出，股票的期望值被人为地下降，在股票上涨到前一个高点之前，早有对该股看坏的投资者提前挂单卖出，大量的抛售筹码在排队等候兑现，从而促使了股价的进一步下跌而一再创出新低。这就是趋势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

线虽然简单，但却非常实用的机理所在，原因就是股票市场是一个利用投资大众心理活动来进行博弈角逐的场所。

股票的价格波动遵循趋势而移动。这种趋势可能是上升、下跌，或者横向发展(水平移动)。根据它们朝某一方向移动的时间长短，趋势线还可以简单地分为：主要(原始)移动(短期趋势)、中级移动(中期趋势)以及次级移动(长期趋势)。几次同方向移动的短期趋势可以形成中级趋势，再由几次同方向移动的中级趋势组成长期趋势。当长期趋势走到尽头，股价无法再朝同方向发展时，就会发生逆转，朝相反的方向转变而再形成另外的一种长期趋势。市场就是这样周而复始，循环推进的，充分体现出了大自然“螺旋式上升，周期性演变”的永恒规律。 也就是说：趋势迟早会改变，虽然可能会由上升趋势掉头而成为下跌趋势，或者由下跌趋势转变成为上升趋势。也有可能只改变趋势的方向(角度)而不产生反转(比如从上长或者下跌趋势进入横盘形态)，再经过一段时间的横盘选择方向的过程，再改变为上升或者下跌的趋势。

那么趋势线的画法是怎样来确定的呢？按照数学定理：两点之间可以决定一条直线，而且是一条唯一的直线。而股价的线路图是由长累月的交易记录所形成的。因此，我们在画趋势线时，必须要选择两个最具有决定性的点(最具有意义的两个高点或者最低点),，开始回升，随后出现下跌，但没有再跌破前一个低点，然后再度迅速上升。连接这两个低点的直线，就是上升趋势线。决定下跌趋势也需要两个以上的反转顶点，也就是上升到某个顶点，开始下跌，随后出现反弹，但没有再突破前一个高点，然后再度迅速下跌。连接这两个顶点的直线，就是下降趋势线。我们还可以进一步地概括为：原始上升趋势线包括几段上升行情，可以明显地看出每段中级行情的低点都比前几段行情的低点有所抬高。因此，连接这两个最先形成的中级行情的低点，或者说最具有意义的两个中级行情低点的边线，就形成了上升行情的原始趋势线。同样地，中级行情也包括几小行情，将最先发生两段小行情的低点连接起来便形成了中级趋势线。

原始趋势线最初的低也就是下跌行情转为上升行情所出现的第一个底部形成点，在短期内至少在一年以内此价位肌有再出现。原始趋势线之最高点就是由上升行情转为下跌行情所出现的第一个头部的形成点，短期内(至少十个月)没有再出现比这个位更高的价位。

趋势线我们还可以按它的未来发展方向和形态再大致划分为：上升趋势线、下降趋势线、横向趋势线和修正趋势线。

上升趋势线是将各谷底相连接的一条直线，其中峰顶和谷底都是依次递升的。

下降趋势线是将各峰顶相连接的一条直线，其中各峰顶和谷底都是依次递降的。

横向趋势线是将各谷底相连接的一条直线，其中各谷底几乎都是在一个水平线上的。

修正趋势线由于股价的走势千变万化，原来的趋势随时会发生逆转，要根据趋势的变化对原有的趋势线做出相应的修正和调整。其修正的方法是：将最新的峰顶或者谷底与原来的趋势线的起始点相连接，这样就形成了被修正的新的趋势线。 一般而言，判断一个中期以上的上升趋势线的权威性及准确性应注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

意以下同点：

1、趋势线被触及的次数：次数越多，该趋势线的可靠性就越大。也就是说：如果股价回到趋势线上，就再度上升(或者下降)。这样的次数越多则趋势线的有效性就越能得到确认。

2、趋势线的长度和持续时间：如果一轮涨势或者跌势越过趋势线的时间越久，大势反转的可能性也就越大。趋势线延伸越长，同时两个靠近的次级底部的连线不能太平或者太陡，否则其参考意义不大。相反两个次级底部的距离相当远，则可靠性就会大大地增强。

3、趋势线的角度或者说斜率：趋势线的角度（斜率）越大，表明股价的上升或者下降的速度越快。因此，其以后的抵抗力也就越弱。对于上升趋势而言，通常斜率为 45%度角的斜率是最具有研判意义的。

4、趋势线被突破时的价差大小：股价在突破趋势线是必须有 3%以上的价差帮可以确认突破的有效性。

5、股价在趋势线附近的反应大小：股价在趋势线附近的反应越大，则其确认突破的有效性越强。

6、趋势线发生改变时其成交量的变化：在上升反转，上升趋势初始确认时，一般情况必须随着成交量的大同增加；而在下跌反转，下跌趋势初始确认时，则无须成交量的确认。

二 趋势线的应用法则

趋势线的应用法则之一：在上升行情中，股价回落到上升趋势线附近获得支撑，股价可能反转向上；而在下跌行情中，股价反弹到下跌趋势线附近将受到阻力，股价可能再次回落。也就是说：在上升趋势线的触点附近将形成支撑位，而在下跌趋势线的触点附近将形成阻力位。在实战应用中要特别注意的是：当股价与趋势线形成触点时，投资人应该采用谨慎操作的策略，以回避难以把握的股价的未来走向。

趋势线的应用法则之二：如果下跌趋势线维持时间较长，而且股价的跌幅较大时，股价放量突破趋势线，是下跌趋势开始反转的信号。该法则有以下三个主要特征：

1、下跌趋势线维持的时间较长；

2、股价的跌幅较大；

3、股价向上突破下跌趋势线时一般都呈现出放量的状态。实战应用中要注意的是：所确认的反转突破点与下跌趋势线的幅度不能过大。一般不能超过 5%。否则，这个突破的高度和可靠性是要大打折扣的。

趋势线的应用法则之三：股价突破趋势线时，如果将原来的趋势线将成为支撑或者阴力，股价经常会反弹或者回落。该法则也有以下三鼐主要特征需要我们注意：

1、只适用于上升或者下跌趋势；对于横向趋势没有指导意义；

2、原来的趋势线被确认有效突破时，该法则才可以适用；

3、与原来的趋势线作用性质将成为反向对应，即：支撑变阻力，阻力变支撑。

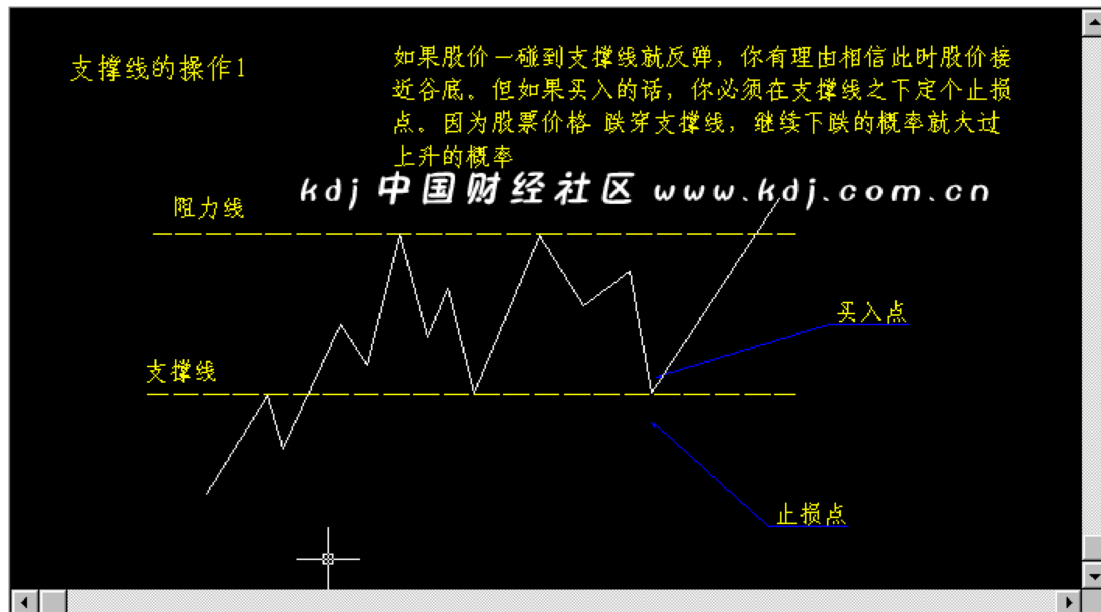
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

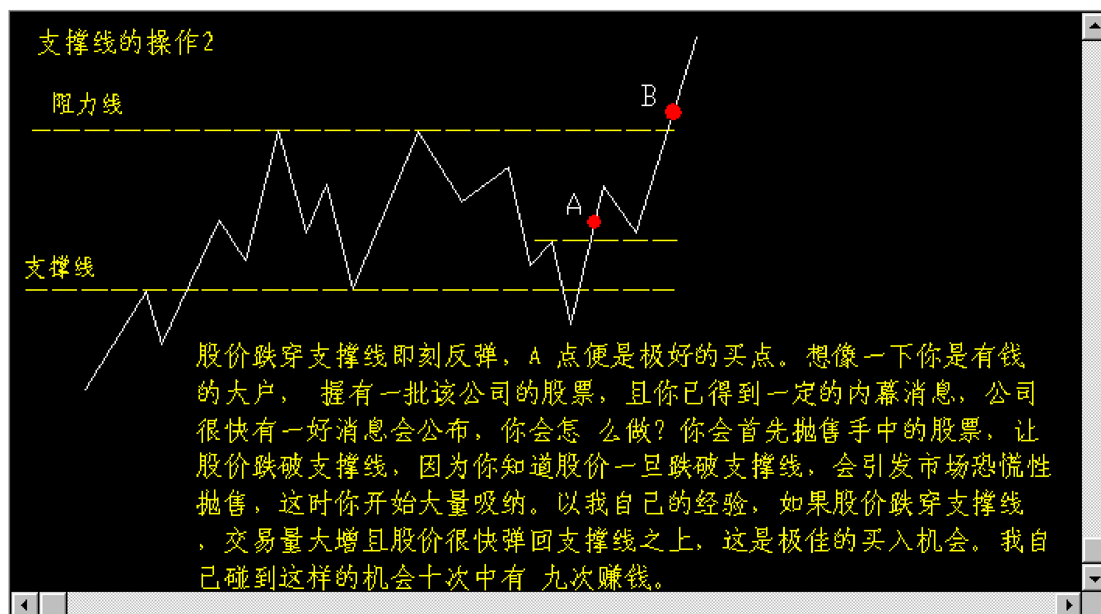
趋势线的应用法则之四：在上升行情初期，趋势线的斜率往往较大，回落跌破原趋势线时，通常会再沿着较缓和的趋势线上升，原趋势线将形成阻力，当股价跌破第二条修正趋势线时，行情将反转。该法则也有以下三个主要特征：

1、股价总是沿着新的趋势线运行；

2、原有的趋势线将形成阻力；

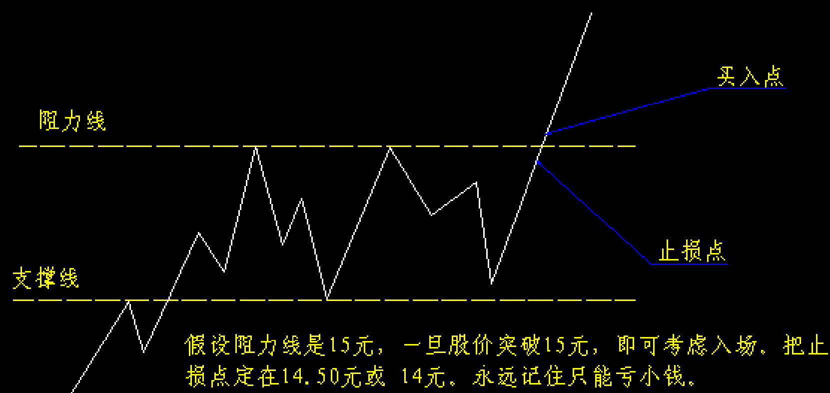
3、第二条修正趋势线被有效击穿时行情将反转。





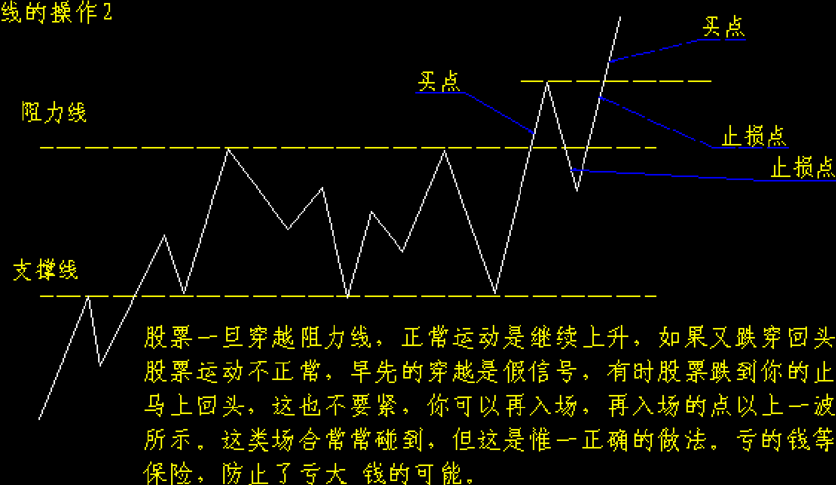
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

阻力线的操作1



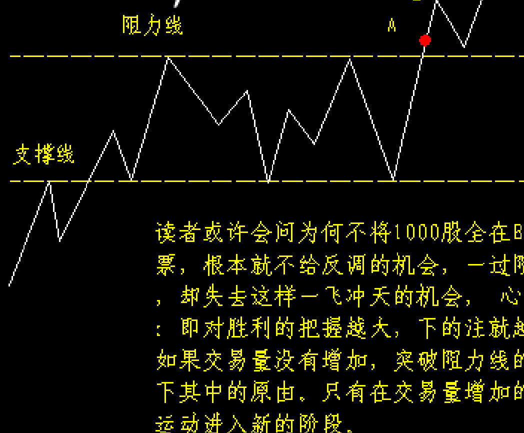
假设阻力线是15元，一旦股价突破15元，即可考虑入场。把止损点定在14.50元或 14元。永远记住只能亏小钱。

阻力线的操作2



股票一旦穿越阻力线，正常运动是继续上升，如果又跌穿回头，表示股票运动不正常，早先的穿越是假信号，有时股票跌到你的止损点又马上回头，这也不要紧，你可以再入场，再入场的点以上一波的高点所示。这类场合常常碰到，但这是惟一正确的做法。亏的钱等于买了保险，防止了亏大 钱的可能。

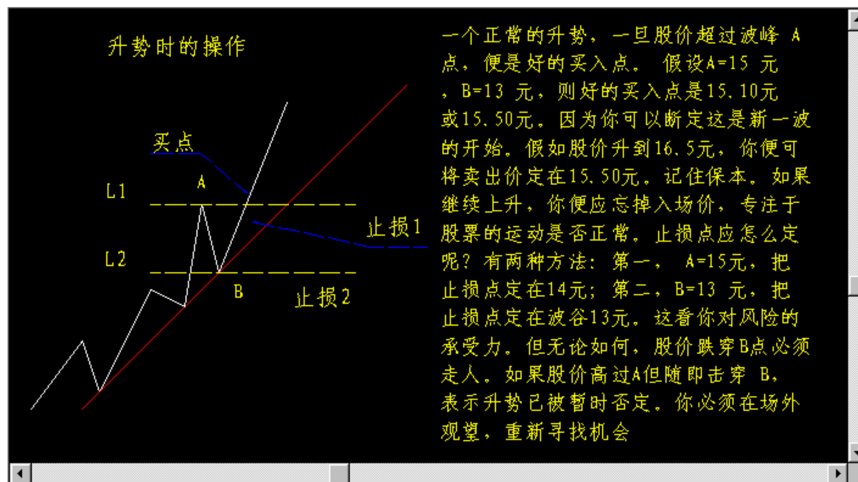
kdj 中国财经社区
阻力线的操作3
www.kdj.com.cn



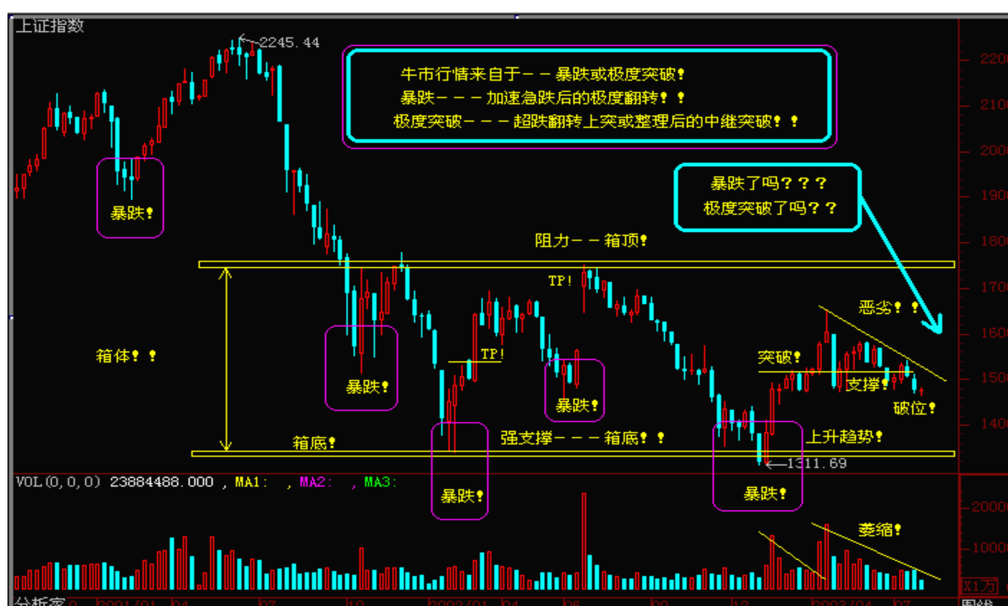
如果股票突破阻力线，A点便是好的买入点。在稍微回调后，股票若能 突破上回波浪的高点达到B点，则B点是更好的买入点。因为你基本可以确定短线已经离场，市场真正看好这只股票。在操作时，你可以分两段进行。如果你准备买1000股，可以在A点先进200-300股，将其余的部分在B点买入

读者或许会问为何不将1000股全在B点买入？因为这样可以防备有些强势的股票，根本就不给反调的机会，一过阻力线便一飞冲天，你如果看好这只股票，却失去这样一飞冲天的机会，心里会很懊恼的。这样做也符合下注的原则：即对胜利的把握越大，下的注就越大。这里要再次强调交易量的重要性。如果交易量没有增加，突破阻力线的现象并没有很大意义，请读者自己思考一下其中的原由。只有在交易量增加的前提下，突破阻力线才可以认为股票的运动进入新的阶段。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net







全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三 其他类型趋势线的应用

在趋势线中还有一些另外的“变种”，下面简单介绍两种。

抵抗线：在股市的技术分析理论中，也有把这样一类趋势线的变种称之为“抵抗线”的。抵抗线实际上就是在股价的涨跌过程中起着阻拦或者支撑作用的防御线。与通常意义上的趋势线一样，抵抗线在股价回落或者上升到抵抗线附近时将受到支撑或者阻力。如果将其细分，又可以将它划分为支撑线和阻力线两种。

支撑线是每一个谷底的横向切线，而阻力线是每一个峰顶的横向切线。和上趋势线不同的是：抵抗线并不像趋势线一样需要技术分析人士去刻意地寻找那些决定性的两点来画线，大致上一眼就可以分辨出抵抗线的价格和位置。其基本的要点是：抵抗线所在的位置一般就是过去股价盘旋的区域，或者是上段行情的最高点或者最低点的位置。因此，在某种意义上说，抵抗线相对来说是静态的，这是和趋势线的不同之处之一。

抵抗线对于股票走势的影响主要受制于以下三个因素：

1、股价在抵抗线区域停留的时间长短；

2、股价在抵抗线区域成交量的大小；

3、前期抵抗线与当前抵抗线的距离。

抵抗线的实战法则之一是这样的：股价上升至阻力线附近将受到阻力而回落，股价下降至支撑线附近将获得支撑而反弹。

我们运用抵抗线时需要注意的是：

1、前期的支撑点和阻力点延长后都可能成为重要的支撑位或者阻力位；

2、在支撑位或者阻力位附近一定要密切关注成交量的变化；

3、可充分利用支撑位或者阻力位来做高抛低吸的积极操作，以提高资金的利用率。

抵抗线的实战应用法则之二：当支撑线被突破，股价再度反弹到原来的支撑线上时，原来的支撑线将变成阻力线；而当阻力线被突破，股价再度回落到原来的阻力位上时，原阻力位将变成支撑位。

抵抗线的实战应用法则之二的主要特征是：1、抵抗线性质能够互相转化；2、需要确认抵抗线被突破的有效性。3、股价在某个支撑或者阻力区域逗留的时间越长，该区域就越将显的重要。如果在这个过程中还伴随着较大的成交量，那么这个区域的支撑或者阻力就更强。对于该区域的突破必须有更大的成交量的配合才是有效的。

抵抗线的实战应用法则之三：股价经过较长时间的横向整理，整理期间的每一条抵抗线越接近，其支撑和阻碍的意义也就越大。当股价回落到支撑线上时将出现反弹，当股价放量突破阻力线时，这就是一轮上升行情启动的信号弹。

抵抗线的实战应用法则之三的主要特征是：1、长期横盘的股票其抵抗线的距离越接近，它的支撑力和阻力就越强；2、当股价放量突破抵抗线被确认后，将展开一轮较大的上涨行情。

回归通道线：回归通道线在一般的股票软件中不常被设置和保留。因此，使用回归通道线的技术分析人士不多，精通的当然也就更少了。但它的确是一个极具特色的线形分析工具，具有较强的实战价值。在这里我们可以做较为详

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

细的介绍，以便使更多的投资人了解和掌握这个非常有效的线形分析工具。

我们知道：股价的上涨和下跌总是以一种震荡的方式来运行的。在形成上涨或者下跌趋势的同时，也就形成了相应的上涨或者下跌通道。股票的运行通道里包含着较为丰富的技术内涵，它对趋势的分析和行情反转点的研判都具有很重要的意义。

回归通道由五个部分所构成：中间的这条线叫“回归线”，也是通道的主轴线。回归线是通过对股价做线形回归统计而形成的。它是一种有别于传统线型的趋势线。最接近于股价趋势的真实内涵。

回归线上方的平行线被称为“通道上轨线”；

回归线下方的平行线被称之为“通道下轨线”；

通道的实线部分被称之为“回归确认带”，也就是回归确认的长度，也是进行回归分析的起点和终点之间的距离。

通道的虚线部分被称之为“回归预测带”，也就是回归通道所预测的股票未来走势区间。股票的未来走势将在回归预测带中形成技术判断。

回归通道的实战原理大致可以归纳为以下几点：

1、通道的上轨线是通道的压力线，对股价起着阻力的作用，股价在这个地方经常会遇到阻力而回落；

2、通道的下轨线是通道的支撑线，对股价起着支撑的作用，股价在这个地方经常会遇到支撑而反弹；

3、回归确认带是整个回归通道线的灵魂，对其长度的确定是准确运用回归通道线的关键所在，具有较高的技巧性。关于这一点一定要提请各位学习和运用回归通道的技术分析人士引起高度的注意。

回归通道的技术原理是：

1、用趋势线原理确定回归线；

2、用主要趋势形成的时间跨度来确定回归确认带的长度。关于这一点是非常重要的，否则，做出来的回归通道线很可能是错的；

3、回归确认带的长度一旦确认不可以随便轻易地改变；

4、当趋势线明显改变进应该及时修正回归线，并用重新确定的回归线重新确定回归带的长度；

5、股价回落到回归线时将获得支撑而反弹；

6、股价突破回归通道线上轨时将冲高而回落；

7、股价跌破回归线时是卖出信号；

8、股价跌破通道下轨时是止损信号男；

9、回归通道对于上升第二浪有着更为显著的预测作用。

以上简单地介绍了趋势线以它的两个变种：抵抗线和回归通道线的基本用法。从表面上来看，这些方法似乎极其简单，其实不然。它需要使用者对个股和大盘做出较为详尽全面，深入细致的综合分析和判断。那么趋势线、抵抗线、回归通道线这三种线形分析方法来说，没有“孰优孰劣”和“哪个更准确”这样的结论。对于一些股票来说也许用趋势线来分析较为切合实际，对于另一些股票来说又可能是用抵抗线来分析相对准确，还有某些股票用回归通道线来分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

析可能又更贴切些。另外，在同一个股票或者大盘上的这个阶段可以用晕个线形分析的方法来分析，而在另外一个阶段又可以用另外的线形分析方法来分析。同理，在同一个股票或者大盘上的某个阶段，既可以用单一的线形分析方法来进行分析，也可以用综合的线形分析方法来研判……这些道理在这里就不一一说明和列举了。一言以概之：只有灵活巧妙地运用不同的线形分析方法来找出最切全股票未来发展方向的方法，才是最好的方法。

需要我们注意的是：趋势线、抵抗线以及回归通道线等等都是属于经典技术分析中现线分析的一种。由于股市的变化莫测，更由于这些理论正越来越被投资大众日益所熟悉。因此，被主力用来进行反向操作的可能性也是非常之大的。正如指南针软件理论中的三大定律就赫然写着这样的警句："股市中没有简单的规律。如果你发现了一个股市的规律，那么你就首先应该想想：这个规律是不是太简单了？以至于市场上的多数人都可以想得到，看得到的，如果是那样的话，那您就要小心了。"

四 趋势线的突破

趋向线的突破对买入、卖出时机等的选择具有重要的分析意义，而且即使只市场的造市者往往也会根据趋势线的变化采取市场运作；因此，搞清趋向线何时为之突破，是有效的突破还是非有效的突破，于投资者而言是至关重要的。事实上，股价在趋向线上下徘徊的情况常有发生，判断的失误意味着市场操作的失误，以下提供一些判断的方法和市场原则，但具体的情况仍要结合当时的市场情况进行具体的分析。

A 收市价的突破是真正的突破

技术分析家经研究发现，收市价突破趋向线，是有效的突破，因而是入市的信号。以下降趋向线即反压线为例，如果市价曾经冲破反压线，但收市价仍然低于反压线，这证明，市场的确曾经想试高，但是买盘不继，沽盘涌至，至使股价终于在收市时回落。这样的突破，专家认为并非有效的突破，就是说反压线仍然有效，市场的淡势依然末改。

同理，上升趋向线的突破，应看收市价是否跌破趋向线。在图表记录中常有这样的情况发生:趋向线突破之后，股价又回到原来的位置上，这种情况就不是有效的突帆，相反往往是市场上的陷讲。

B 判断突破的原则

为了避免入市的错误，技术分析专家总结了几条判断真假突破的原则:

A.发现突破后，多观察一天 ：如果突破后连续两天股价继续向突破后的方向发展，这样的突破就是有效的突破，是稳妥的入市时机。当然两天后才人市，股价已经有较大的变化：该买的股价高了;该抛的股价低了，但是，即便那样，由于方向明确，大势已定，投资者仍会大有作为，比之贸然入市要好得多。

B.注意突破后两天的高低价

若某天的收市价突破下降趋向线(阻力线)向上发展，第二天，若交易价能跨越他的最高价，说明突破阻力线后有大量的买盘跟进。相反，股价在突破上升趋向线向下运动时，如果第二天的交易是在它的最低价下面进行，那么说明突破线后，沽盘压力很大，值得跟进沽售。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

C.参考成交量

通常成交量是可以衡量市场气氛的。例如，在市价大幅度上升的同时，成交量也大幅度增加，这说明市场对股价的移动方问有信心。相反，虽然市价标升，但交易量不增反减，说明跟进的人不多，市场对移动的方问有怀疑。，趋向线的突破也是同理，当股价突破线或阻力线后，成交量如果随之上升或保持平时的水平，这说明破线之后跟进的人多，市场对股价运动方向有信心，投资者可以跟进，搏取巨利。然而，如果破线之后，成交量不升反降，那就应当小心，防止突破之后又回复原位。事实上，有些突破的假信号可能是由于一些大户入市、大盘追价所致，例如大投资公司入市，中央银行干预等。但是市场投资者并没有很多人跟随，假的突破不能改孪整个面势，如果相信这样的突破，可能会上当。

D.侧向运动

在研究趋向线突破时，需要说明一种情况:

一种趋势的打破，未必是一个相反方同的新趋势的立即开始，有时候由于上升或下降得太急，市场需要稍作调整，作上落侧向运动。如果上落的幅度很窄，就形成所谓牛皮状态。侧向运动会持续一些时间，有时几天，有时几周才结束。技术分析家称运为消化阶段或巩固阶段。侧向运动会形成一些复杂的图形。侧向运动结束后的方向是一个比较复杂的问题。

认识侧向运动的本质对把握股价运动的方向极为重要。有时候，人们对于股价来回窄幅运动，不解其意，大有迷失方向的感觉。其实，侧向运动既然是消化阶段，就意味着上升过程有较大阻力;

下跌过程被买盘，买家和卖家互不相让，你买上去，我抛下来。在一个突破阻力线上升的行程中，侧向运动是一个打底的过程，其侧向度越大，甩掉牛皮状态上升的力量也越大，而且，上升中的牛皮状态是一个密集区。同理，在上升行程结束后，市价向下滑落，也会出现侧向运动。侧向运动所形成的密集区，往往是今后股价反弹上升的阻力区，就是说没有足够的力量，市场难以突破密集区，改变下跌的方向。

五　趋势线突破在实战中的运用

应用趋势线最为关键的是在实战中把握三个原则：第一，突破收盘价的原则，即收盘价突破趋势线。这里需要说明一下，以收盘价来定突破有效，要比当日内的最高或最低价突破趋势线，要确实得多。第二，幅度**3%**的突破原则，这一原则主要用于中长期趋势线突破的甄别上。即突破后，距离趋势线越远，则标着这突破月有效。其基本点，其收盘价突破趋势线的幅度要达到**3%**，只有达到这一标准，才算突破有效，其他现象为：假突破！第三，时间三天原则，股价突破中长期趋势线后，必须要经过时间的验证，标准是在趋势线之上连续站稳三天（反之亦然）。突破趋势线以后，在趋势线的另一方停留的时间越长，突破越具有效力！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四节　形态分析

在传统的技术分析中，形态分析占据着重要的一席，形态分析是通过将几天的 K 线组合，扩大到几十天甚至一段的时期，这些众多的 K 线就组成的若干不同的轨迹形态，通过研究股价走过的这些轨迹，来分析多空双方力量的对比变化，并做出相应的判断指导实际的操盘。

股价运行轨迹所形成的形态，分为两种即反转形态和持续形态。顾名思义，反转形态则是改变打破原有的股价运行的趋势，形成一种与原趋势方向相反的趋势，而持续形态则表示市场暂时作一段时间的休整，有时也称之为巩固形态或中继形态，它的实质是一个趋势发展过程中的一个暂时的休整。

形态理论精髓是“颈线”系统，“颈线”的的实质是股价原始趋势改变后，二次突破的支撑与阻力线，标志着新的相反趋势运动的开始，也是实战买卖操作的依据！

具体的图形可分为下列图形

头肩形：以形似人的头和肩的形态命名，可细分为头肩顶、复合头肩顶、头肩底、复合头肩底；

多重顶或多重底型：有类似 W 形的双重底、有类似 M 形的双重顶、还有三重顶与三重底等；

三角型：可再分为对称三角形、上升直角三角形、下跌直角三角形；

矩型：又称为箱型；旗型：有上升旗与下降旗型两种。

圆形：分为圆顶与圆底形；

其他类型：有菱型，楔型、发散型等等。加之以上各种图形的不同组合，产生了变化多端的股市景观。

单日（双日）反转

1．型态分析

当一只股票持续上升一段时间，在某个交易日中股价突然不寻常地被推高，但马上又受到了强大的抛售压力，把当日所有的升幅都完全跌去，可能还会多跌一部分，并以全日最低价（或接近全日最低价）收市。这个交易日就叫做顶部单日反转。

两日反转就是这型态的变形。在上升的过程中，某交易日该股股价大幅扳升，并以全日的最高价收市。可是翌日股价以昨天的收市价开盘后，全日价格不断下跌，把昨日的升幅完全跌去，而且可能是以上日的最低价收市。这走势的表现就称之为顶部两日反转。

同样在下跌时，某个交易日里股价突告大幅滑落，但接着的一个交易日便完全收复失地，并以当日最高价收市，这就是底部两日反转。

2．市场含义

我们以底部单日反转为例，解释这现象出现的成因。

在下跌的阶段中，由于股价不断下跌，愈来愈多的投资者没法承担更大损失，于是止蚀沽出。他们的沽售令股价进一步推低，更低的价格使他们更急于沽出，因此令到当日价位急速下跌。当他们沽售完毕之后，抛售压力突告消失，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其他投资者因为新低价的引诱而尝试买人，马上就获得利润，于是有更多的投资者加进买入的行列，由于较早时沽盘已全被消化，因此买盘很快便推动股价上升，把当天跌去的价位全部升回。

单日反转型态的市场含义至少有两点：

（１）大市暂时见顶（当顶部单日反转出现），或是见底（当底部单日反转出现）。顶部单日反转通常在消耗性上升的后期出现；底部单日反转则是在恐慌性抛售的末段出现。

（２）这并非是长期性趋势逆转的讯号，通常在整理型态的顶部中出现，虽然亦可能在长期性趋势的顶点（或底点）出现。

3．要点揭示

（1）单日反转当天，成交量突然大增，而价位的波动幅度很大，两者较平时都明显增大。如果成交量不高或全日价格波幅不大，型态就不能确认。

（2）当日股价一、二个小时内的波动可能较平时三、四个交易日的波幅更大。顶部单日反转时，股价开市较上个交易日高出多个价位，但很快地形势逆转过来，价格迅速以反方向移动，最后这一天的收市价和上个交易日比较几无变化。底部单日反转情形则是完全相反。

（3）一般在临收市前 15 分钟，交投突然大增，价格迅速朝反方向移动。

（4）二日反转的成交和价位，两天的波幅同样巨大。顶部二日反转第二个交易日把前交易日的升幅完全跌去；而底部二日反转则完全升回前交易日的跌幅。

反转型态——Ｖ型和伸延Ｖ型

1．型态分析

Ｖ型走势，可分为三个部分：

（１）下跌阶段：通常Ｖ型的左方跌势十分陡峭，而且持续一段短时间。

（２）转势点：Ｖ型的底部十分尖锐，一般来说形成这转势点的时间仅三、两个交易日，而且成交在这低点明显增多。有时候转势点就在恐慌交易日中出现。

（３）回升阶段：接着股价从低点回升，成交量亦随之而增加。

“伸延Ｖ型”走势是“Ｖ型走势”的变形。

在形成Ｖ型走势期间，其中上升（或是下跌）阶段呈现变异，股价有一部分出现向横发展的成交区域，其后打破这徘徊区，继续完成整个型态。

倒转Ｖ型和倒转伸延Ｖ型的型态特征，与Ｖ型走势刚相反。

2．市场含义

由于市场中卖方的力量很大，令股价稳定而又持续地挫落，当这股沽售力量消失之后，买方的力量完全控制整个市场，使得股价出现戏剧性的回升，几乎以下跌时同样的速度收复所有失地；因此在图表上股价的运行，形成一个像Ｖ字般的移动轨迹。倒转Ｖ型情形则刚刚相反，市场看好的情绪使得股价节节扳升，可是突如其来的一个因素扭转了整个趋势，卖方以上升时同样的速度下跌，形成一个倒转Ｖ型的移动轨迹。通常这形态是由一些突如其来的因素篝一些消息灵通的投资者所不能预见的因素造成。

Ｖ型走势是个转向型态，显示过去的趋势已逆转过来。

伸延Ｖ型走势在上升或下跌阶段，其中一部分出现横行的区域，这是因为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

形成这走势期间，部分人士对型态没有信心，当这股力量被消化之后，股价又再继续完成整个型态。

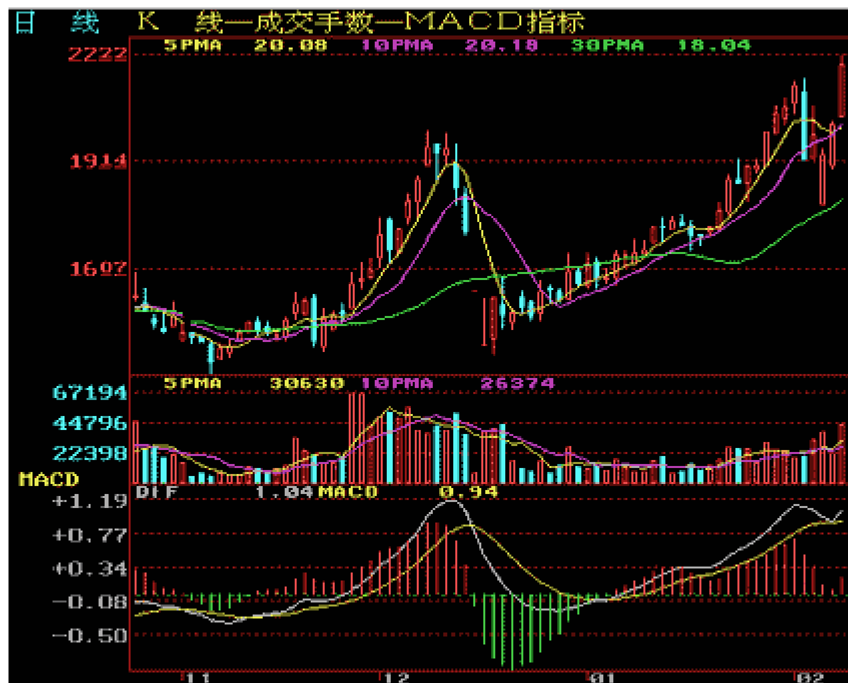
在出现伸延Ｖ型走势的徘徊区时，我们可以这徘徊区的低点买进，等待整个型态的完成。

伸延Ｖ型与Ｖ型走势具有同样的预测威力。

3．要点提示

（１）Ｖ型走势在转势点必须有明显成交量配合，在图形上形成倒Ｖ型。

（２）股价在突破伸延Ｖ型的徘徊区顶部时，必须有成交量增加的配合，在跌破倒转伸延Ｖ型的徘徊底部时，则不必要成交量增加。



反转型态——头肩顶

反转形态指股价趋势逆转所形成的图形，亦即股价由涨势转为跌势，或由跌势转为涨势的信号。

1．型态分析

头肩顶走势，可以划分为以下不同的部分：

（1）左肩部分——持续一段上升的时间，成交量很大，过去在任何时间买进的人都有利可图，于是开始获利沽出，令股价出现短期的回落，成交较上升到其顶点时有显著的减少。

（2）头部——股价经过短暂的回落后，又有一次强力的上升，成交亦随之增加。不过，成交量的最高点较之于左肩部分，明显减退。股价升破上次的高点后再一次回落。成交量在这回落期间亦同样减少。

（3）右肩部分——股价下跌到接近上次的回落低点又再获得支持回升，可是，市场投资的情绪显著减弱，成交较左肩和头部明显减少，股价没法抵达头部的高点便告回落，于是形成右肩部分。

（4）突破——从右肩顶下跌穿破由左肩底和头部底所连接的底部颈线，其突破颈线的幅度要超过市价的３%以上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

简单来说，头肩顶的形状呈现三个明显的高峰，其中位于中间的一个高峰较其他两个高峰的高点略高。至于成交量方面，则出现梯级型的下降。

2．市场含义

头肩顶是一个不容忽视的技术性走势，我们从这型态可以观察到好淡双方的激烈争夺情况。

初时，看好的力量不断推动股价上升，市场投资情绪高涨，出现大量成交，经过一次短期的回落调整后，那些锗过上次升势的人在调整期间买进，股价继续上升，而且攀越过上次的高点，表面看来市场仍然健康和乐观，但成交已大不如前，反映出买方的力量在减弱中。那些对前景没有信心和错过了上次高点获利回吐的人，或是在回落低点买进作短线投机的人纷纷沽出，于是股价再次回落。

第三次的上升，为那些后知后觉错过了上次上升机会的投资者提供了机会，但股价无力升越上次的高点，而成交量进一步下降时，差不多可以肯定过去看好的乐观情绪已完全扭转过来。未来的市场将是疲弱无力，一次大幅的下跌即将来临。

对此型态的分析是：

（1）这是一个长期性趋势的转向型态，通常会在牛市的尽头出现。

（2）当最近的一个高点的成交量较前一个高点为低时，就暗示了头肩顶出现的可能性；当第三次回升股价没法升抵上次的高点，成交继续下降时，有经验的投资者就会把握机会沽出。

（3）当头肩顶颈线击破时，就是一个真正的沽出讯号，虽然股价和最高点比较，已回落了相当的幅度，但跌势只是刚刚开始，未出货的投资者继续沽出。

（4）当颈线跌破后，我们可根据这型态的最少跌幅量度方法预测股价会跌至哪一水平。这量度的方法是——从头部的最高点画一条垂直线到颈线，然后在完成右肩突破颈线的一点开始，向下量出同样的长度，由此量出的价格就是该股将下跌的最小幅度。

3．要点提示

（1）一般来说左肩和右肩的高点大致相等，部分头肩顶的右肩较左肩为低。但如果右肩的高点较头部还要高，型态便不能成立。

（2）如果其颈线向下倾斜，显示市场非常疲乏无力。

（3）成交量方面，左肩最大，头部次之，而右肩最少。不过，根据有些统计所得，大约有三分之一的头肩顶左肩成交量较头部为多，三分之一的成交量大致相等，其余的三分之一是头部的成交大于左肩的。

（4）当颈线跌破时，不必成交增加也该信赖，倘若成交在跌破时激增，显示市场的抛售力量十分庞大，股价会在成交量增加的情形下加速下跌。

（5）在跌破颈线后可能会出现暂时性的回升（后抽），这情形通常会在低成交量的跌破时出现。不过，暂时回升应该不超越颈线水平。

（6）头肩顶是一个杀伤力十分强大的形态，通常其跌幅大于量度出来的最少跌幅。

（7）假如股价最后在颈线水平回升，而且高于头部，又或是股价于跌破颈线后回升高于颈线，这可能是一个失败的头肩顶，不宜信赖。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反转型态——头肩底

1．型态分析

和头肩顶的形状一样，只是整个形态倒转过来而已，又称“倒转头肩式”。形成左肩时，股价下跌，成交量相对增加，接着为一次成交量较小的次级上升。接着股价又再下跌且跌破上次的最低点，成交量再次随着下跌而增加，较左肩反弹阶段时的交投为多——形成头部；从头部最低点回升时，成交量有可能增加。整个头部的成交量来说，较左肩为多。

当股价回升到上次的反弹高点时，出现第三次的回落，这时的成交量很明显少于左肩和头部，股价在跌至左肩的水平，跌势便稳定下来，形成右肩。

最后，股价正式策动一次升势，且伴随成交大量增加，当其颈线阻力冲破时，成交更显著上升，整个型态便告成立。

2．市场含义

头肩底的分析意义和头肩顶没有两样，它告诉我们过去的长期性趋势已扭转过来，股价一次再一次的下跌，第二次的低点（头部）显然较先前的一个低点为低，但很快地掉头弹升，接下来的一次下跌股价末跌到上次的低点水平已获得支持而回升，反映出看好的力量正逐步改变市场过去向淡的形势。当两次反弹的高点阻力线（颈线）打破后，显示看好的一方已完全把淡方击倒，买方代替卖方完全控制整个市场。

3．要点提示

（1）头肩顶和头肩底的形状差不多，主要的区别在于成交量方面。

（2）当头肩底颈线突破时，就是一个真正的买入讯号，虽然股价和最低点比较，已上升一段幅度，但升势只是刚刚开始，尚示买入的投资者应该继续追入。其最少升幅的量度方法是从头部的最低点画一条垂直线相交于颈线，然后在右肩突破颈线的一点开始，向上量度出同样的高度，所量出的价格就是该股将会上升的最小幅度。

另外，当颈线阻力突破时，必须要有成交量激增的配合，否则这可能是一个错误的突破。不过，如果在突破后成交逐渐增加，型态也可确认。

（3）一般来说，头肩底型态较为平坦，因此需要较长的时间来完成。

（4）在升破颈线后可能会出现暂时性的回跌，但回不应低于线。如果回跌低于颈线，又或是股价在颈线水平回落，没法突破颈线阻力，而且还跌低于头部，这可能是一个失败的头肩底型态。

（5）头肩底是极具预测威力的型态之一，一旦获得确认，升幅大多会多于其最少升幅的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反转形态——复合头肩型

1．型态分析

复合头肩型是头肩式（头肩顶或头肩底）的变形走势，其形状和头肩式十分相似，只是肩部、头部、或两者同时出现多于一次，大致来说可划分为以下几大类：

（1）一头双肩式型态：一个头分别有二个大小相同的左肩和右肩，左右双肩大致平衡。比较多的是一头双右肩，在形成第一个右肩时，股价并不马上跌破颈线，反而掉头回升，不过回升却止于右肩高点之下，最后股价继续沿着原来的趋势向下。

（2）一头多肩式型态：一般的头肩式都有对称的倾向，因此当二个左肩形成后，很有可能也会形成一个有肩。除了成交量之外，图形的左半部和右半部几乎完全相等。

（3）多头多肩式型态：在形成头部期间，股价一再回升，而且回升至上次同样的高点水平才向下回落，形成明显的两个头部，也可称作两头两肩式走势。有一点必须留意：成交量在第二个头往往会较第一个减少。

2．市场含义

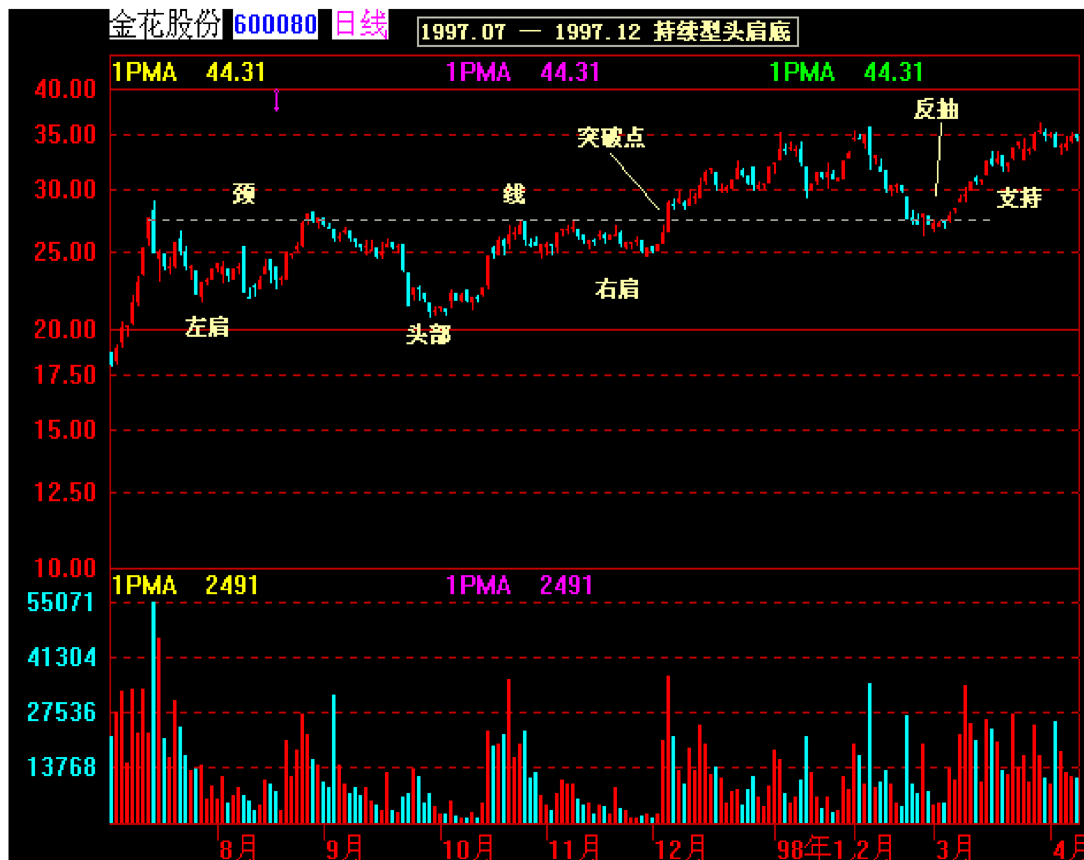
复合头肩型态的分析意义和普通的头肩式型态一样，当在底部出现时，即表示一次较长期的升市即将来临；假如在顶部出现，显示市场将转趋下跌。

在形成复合头肩型的初期，因成交量可能不规则，使型态难以辨认，但稍久就很容易看出它和头肩型的趋势完全一致。

许多人都高估复合头肩型态的预期上升（或下跌）威力，其实复合头肩型态的力量往往较普通的头肩型态为弱。在中期性趋势出现时，复合头肩型态完成其最少升幅（或跌幅）便不再继续下去，而普通头肩型态的上升（或下跌），往往是较其量度出来的最蓓幅度为大的。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



反转型态——潜伏底

1．型态分析

股价在一个极狭窄的范围内横向移动，每日股价的高低波幅极少，且成交量亦十分稀疏，图表上形成一条横线般的形状，这型态称之为潜伏底。

经过一段长时间的潜伏静止后，价位和成交量同时摆脱了沉寂不动的闷局，股价大幅向上抢升，成交亦转趋畅旺。

2．市场含义

潜伏底大多出现在市场淡静之时，及一些股本少的冷门股上。，由于这些股票流通量少，而且公司不注重宣传，前景模糊，结果受到投资者的忽视，稀少的买卖使股票的供求十分平衡。持有股票的人找不到急于沽售的理由，有意买进的也找不到急于追入的原因，于是股价就在一个狭窄的区域里一天天地移动，既没有上升的趋势，也没有下跌的迹象，表现令人感到沉闷，就像是处于冬眠时期的蛇虫，潜伏不动。

最后，该股突然出现不寻常的大量成交，原因可能是受到某些突如其来的消息，例如公司盈利大增、分红前景好等的刺激，股价亦脱离潜伏底，大幅向上扬或。在这潜伏底中，先知先觉的投资者在潜伏底形成期间不断在作收集性买入，当型态突破后，未来的上升趋势将会强而有力，而且股价的升幅甚大。所以，当潜伏底明显向上突破时，值得投资者马上跟进，跟进这些股票利润十分可观，但风险却是很低。

3．要点提示

（1）通常潜伏底时间应较长。

（2）投资者必须在长期性底部出现明显突破时方可跟进。突破的特征是成交量激增。

（3）在突破后的上升途中，必须继续维持高成交量。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反转形态——圆弧底

一、圆弧底

"圆弧底"顾名思义是指 K 线连线呈圆弧形的底部形态，与"潜伏底"相似之处在于同样常出现于交投清淡的个股中，耗时几个月甚至更久，因此具有相当大的能量，这种底部通常是中长期底部。

形态特征

1、股价处于低价区；

2、股价变动简单且连续，先是缓缓下滑，而后缓缓上升，K 线连线呈圆弧形；

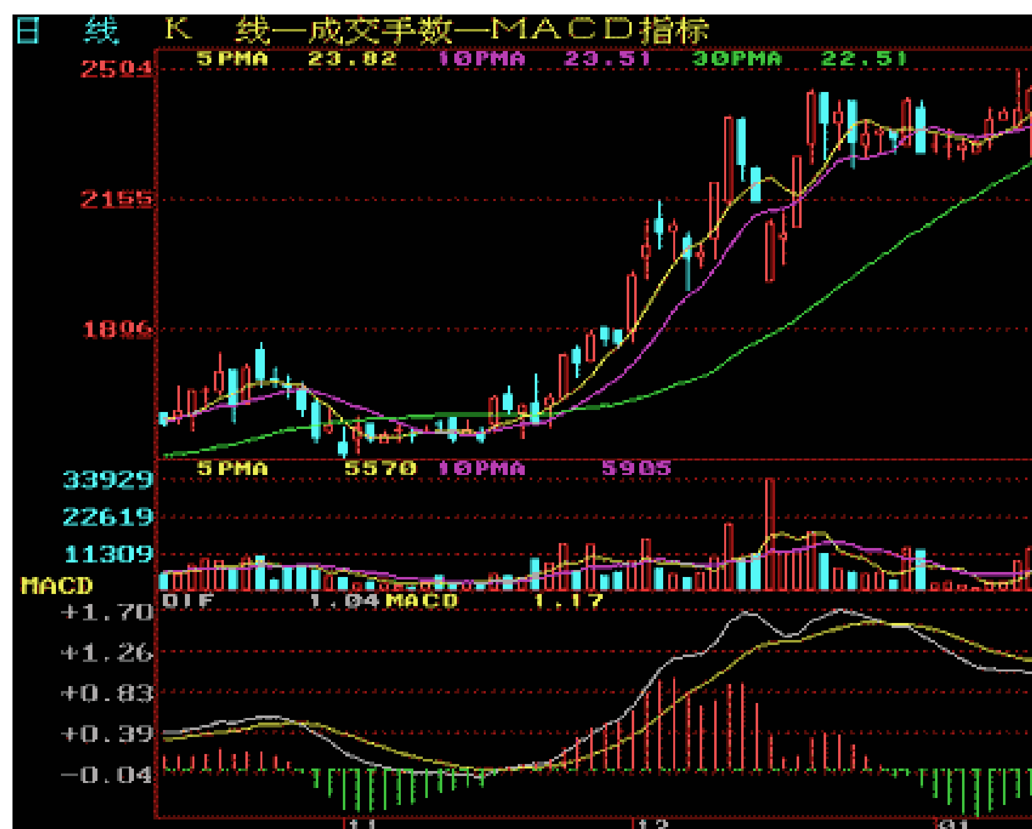
3、成交量变化与股价变化相同，先是逐步减少，伴随股价回升，成交量也逐步增加，同样呈圆弧形；

4、耗时较长；

5、"圆弧底"形成末期，股价迅速上扬形成突破，成交量也显著放大，股价涨升迅猛，往往很少回档整理。

内在成因

"圆弧底"清晰地显示了多空双方力量消长平缓变化的全过程：1、股价从高位跌下来，卖方的势力逐步减弱，主动性抛盘减少，买方力量畏缩不前，于是成交量随着股价下跌持续下降。2、股价虽然继续下跌，但买卖双方都已接近精疲力竭，所以股价跌幅越来越小，直至水平发展，同时成交量也极度萎缩。3、当股价跌至极低位时，开始有主力机构或先知先觉者入场悄悄收集，多方力量渐渐增强，股价及成交量缓缓上扬。4、最后，收集完成，买方势力完全控制市场，股价迅速攀升，因为底部耗时长，换手充分，所以向上突破后，卖方无力抵抗，往往无需回档，短期升幅相当惊人。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资策略

1、正确识别"圆弧底"：除前文所述形态特征外，还有两个细节会在某些"圆弧底"形态中出现：A、在刚刚经过底部的中点时，某日成交量突然放大，股价窜升，但很快又恢复到平缓的上升趋势中。B、在形态形成的结束位置会出现一个平台，随后平台被突破，大幅上升行情开始。

2、选择最佳买入时机：同"潜伏底"相似，"圆弧底"耗时长，所以不应过早介入，首先，在买入之前必须确认成交量的底部已形成；其次，要在连续几日温和放量收阳线之后；另外，如果在"圆弧底"形成末期出现整理平台，则应在成交量萎缩至接近突破前成交量水平时及时抢进。

反转形态——圆形顶

1．型态分析

股价呈孤形上升。即虽不断升高。但每一个高点亦不了多少就回落，先是新高点较前点高，后是回升点略低于前点，这样把短期高点连接起来，就形成一圆形顶。在成交量方面也会有一个圆形状。

2．市场含义

经过一段买方力量强于卖方力量的升势之后，买方趋弱或仅能维持原来的购买力量，使涨势缓和，而卖方力量却不断加强，最后双方力量均衡，此时股价会保持没有上落的静止状态。如果卖方力量超过买方，股价就回落，开始只是慢慢改变，跌势不明显，但后期则由卖方完全控制市场，跌势便告转急，说明一个大跌市快将来临，未来下跌之势将转急转大，那些先知先觉者在形成圆形顶前离市，但在圆形顶完全形成后，仍有机会撤离。

3．要点提示

（1）有时当圆形头部形成后，股价并不马上下跌，只反复向横发展形成徘徊区域，这徘徊区称作碗柄。一般来说，这碗柄很快便会突破，股价继续朝着预期中的下跌趋势发展。

（2）圆形反转在股价的顶部和底部均会出现，其型态相似，意义相反。在底部时表现为股价呈孤形下跌，初时卖方的压力不断减轻，于是成交量持续下降，但买人的力量仍畏缩不前，这时候股价虽是下跌，然而幅度缓慢和细小，其趋势曲线渐渐接近水平。在底部时买卖力量达致均衡状态，因此仅有极小的成交量。然后需求开始增加，价格随着上升，最后买方完全控制市场，价格大幅上扬，出现突破性的上升局面。成交量方面，初时缓慢地减少到一个水平，然后又增加，形成一个圆底形。这型态显示一次巨大的升市即将到临。投资者可以在圆形底升势转急之初追入。

反转形态——双重顶（底）

1．型态分析

一只股票上升到某一价格水平时，出现大成交量，股价随之下跌，成交量减少。接着股价又升至与前一个价格几乎相等之顶点，成交量再随之增加却不能达到上一个高峰的成交量，再第二次下跌，股价的移动轨迹就象M字。这就是双重顶，又称M头走势。

一只股票持续下跌到某一平后出现技术性反弹，但回升幅度不大，时间亦不长，股价又再下跌，当跌至上次低点时却获得支持，再一次回升，这次回升时成交量要大于前次反弹时成交量。股价在这段时间的移动轨迹就象W字，这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就双重底，又称W走势。

无认是“双重顶”还是“双重底”，都必须突破颈线（双头的颈线是第一次从高峰回落的最低点；双底之颈线就是第一次从低点反弹之最高点），型态才算完成。

2．市场含义

股价持续上升为投资者带来了相当的利润，于是他们沽售，这一股沽售力量令上升的行情转为下跌。当股价回落到某水平，吸引了短期投资者的兴趣，另外较早前沽出获利的亦可能在这水平再次买入补回，于是行情开始回复上升。但与此同时，对该股信心不足的投资者会因觉得错过了在第一次的高点出货的机会而马上在市场出货，加上在低水平获利回补的投资者亦同样在这水平再度卖出，强大有沽售压力令股价再次下跌。由于高点二次都受阻而回，令投资者感到该股没法再继续上升（至少短期该是如此），假如愈来愈多的投资者沽出，令到股价跌破上次回落的低点（即颈线），于是整个双头型态便告形成。

双底走势的情形则完全相反。股价持续的下跌令到持货的投资者觉得价太低而惜售，而另一些的投资者则因为新低价的吸引尝试买入，于是股价呈现回升，当上升至某水平时，较早前短线投机买入者获利回吐，那些在跌市中持货的亦趁回升时沽出，因此股价又再一次下挫。但对后市充满信心的投资者觉得他们错过了上次低点买入的良机，所以这次股价回落到上次低点时便立即跟进，当愈来愈多的投资者买入时，求多供少的力量便推动股价扬升，而且还突破上次回升的高点。（即颈线），扭转了过去下跌的趋势。

双头或双底型态是一个转向型态。当出现双头时，即表示股价的升势已经终结，当出现双底昔，即表示跌势告一段落。

通常这些型态现在长期性趋势的顶部或底部，所以当双头形成时，我们可以肯定双头的最高点就是该股的顶点；而双底的最低点就是该股的底部了。

当双头颈线跌破，就是一个可靠的出货讯号；而双底的颈线冲破，则是一个入货的讯号。

3．要点提示

（１）双头的两个最高点并不一定在同一水平，二者相差少于３％是可接受的。通常来说，第二个头可能较第一个头高出一些，原因是看好的力量企图推动股价继续再升，可是却没法使股价上升超逾百分之三的差距。一般双底的第二个底点都较第一个底点稍高，原因是先知先觉的投资者在第二次回落时已开始买入，&127;&127;令股价没法再次跌回上次的低点。

（２）双头最少跌幅的量度方法，是由颈线开始计起，至少会再下跌从双头最高点至颈线之间的差价距离。

双底最少涨幅的量度方法也是一样，双底之最低点和颈线之间的距离，股价于突破颈线后至少会升抵相当长度。

（３）形成第一个头部（或底部）时，其回落的低点约是最高点的１０％－２０％（底部回升的幅度也是相若。）

（４）双重顶（底）不一定都是反转信号，有时也会是整理形态，这要视二个波谷的时间差决定，通常两个高点（或两个低点）形成的时间相隔超过一个月为常见。

（５）双头的两个高峰都有明显的高成交量，这两个高峰的成交量同样尖锐和突出，但第二个头部的成交较第一个头部显著为少，反映出市场的购买力量已在转弱。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

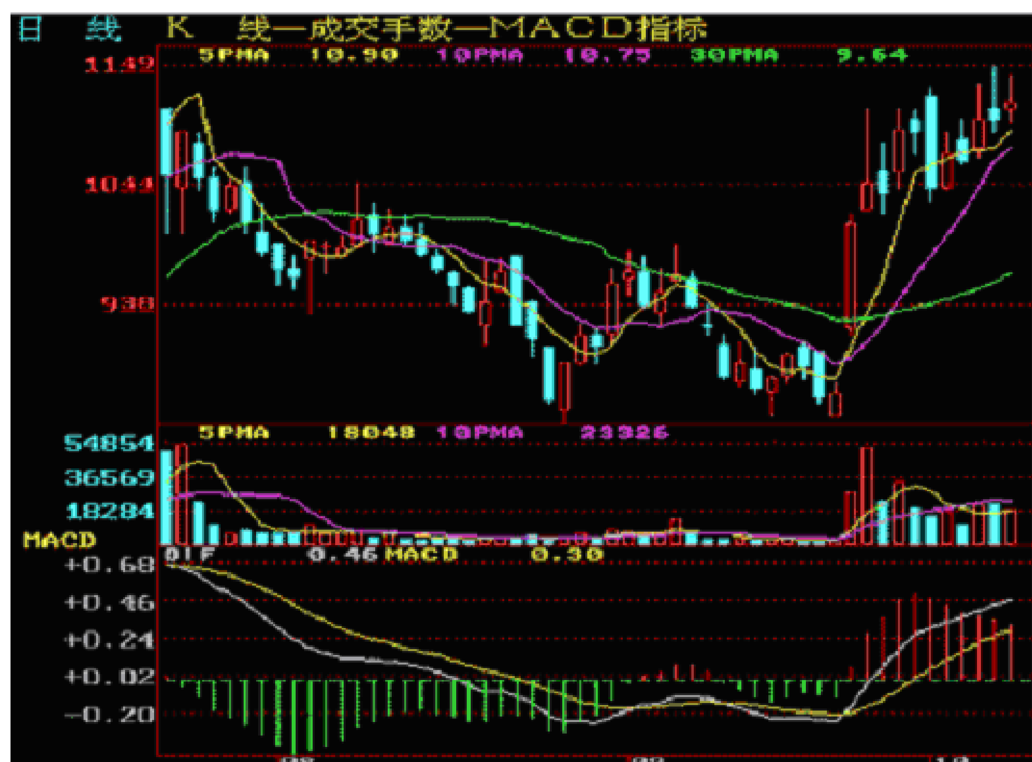
双底第二个底部成交量十分低沉，但在突破颈线时，必须得到成交量激增的配合方可确认。

双头跌破颈线时，不须成交量的上升也应该信赖。

（6）通常突破颈线后，会出现短暂的反方向移动，称之为反抽，双底只要反抽不低于颈线（双头之反抽则不能高于颈线），型态依然有效。

（7）一般来说，双头或双底的升跌幅度都较量度出来的最少升／跌幅为大。





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反转型态——三重顶（底）

1．型态分析

任何头肩型，特别是头部超过肩部不够多时，可称为三重顶（底）型。三重顶型态也和双重顶十分相似，只是多一个顶，且各顶分得很开、很深。成交量在上升期间一次比一次少。三重底则是倒转的三重顶，分析含义一样。

2．市场含义

股价上升一段时间后投资者开始获利回吐，市场在他们的沽售下从第一个峰顶回落，当股价落至某一区域即吸引了一些看好后市的投资者的兴趣，另外以前在高位沽出的投资者亦可能逢低回补，于是行情再度回升，但市场买气不是十分旺盛，在股价回复至与前一高位附近时即在一些减仓盘的抛售下令股价再度走软，但在前一次回档的低点被错过前一低点买进机会的投资者及短线客的买盘拉起，但由于高点二次都受阻而回，令投资者在股价接近前两次高点时都纷纷减仓，股价逐步下滑至前两次低点时一些短线买盘开始止蚀，此时若愈来愈多的投资者意识到大势已去均沽出，令股行跌破上两次回落的低点（即颈线），于是整个三重次型态便告形成。

三重底走势则完全相反，股价下跌一段时间后，由于股价的调整，使得部分胆大的投资开始逢低吸纳，而另一些高抛低吸的投资者亦部分回补，于是股价出现第一次回升，当升至某一水平时，前期的短线投机者及解套盘开始沽出，股价出现再一次回挫。当股价落至前一低点附近时，一些短线投资者高抛后开始回补，由于市场抛压不重，股价再次回弹，当回弹至前次回升的交点附近时，前次未能获利而出的持仓者纷纷回吐，令股价重新回落，但这次在前两次反弹的起点处买盘活跃，当愈来愈多的投资者跟进买入，股价放量突破两次转折回调的高点，（即颈线），三重底走势正式成立。

3．要点提示

（１）三重顶（底）之顶峰与顶峰，或底谷与底谷的间隔距离与时间不必相等，同时三重顶之底部与三重底之顶部不一定要在相同的价格形成。

（２）三个顶点价格不必相等，大至相差３％以内就可以了。

（３）三重顶的第三个顶，成交量非常小时，即显示出下跌的征兆，而三重底在第三个底部上升时，成交量大增，即显示出股价具有突破颈线的趋势。

（４）从理论上讲，三重底或三重顶最小涨幅或跌幅，底部或顶部愈宽，力量愈强。

反转型态——菱型

1．型态分析

菱型的型态犹如钻石，其颈线为Ｖ字状。成交量如同三角状，渐次减少。菱型实际是喇叭型和对称三角型的结合。左半部和喇叭型一样，第二个上升点较前一个高，回落低点亦较前一个为低，当第三次回升时，高点却不能升越第二个高点水平，接着的下跌回落点却又较上一个为高，股价的波动从不断地向外扩散转为向内收窄，右半部的变化类似于对称三角型。

2．市场含义

当股价愈升愈高之际，投资者显得冲动和失去理智，因此价格波动增大，成交亦大量增加，但很快地投资情绪渐渐冷静下来，成交减少，股价波幅收窄，市场从高涨的投资意愿转为观望，投资者等待市场进一步的变化再作新投资决

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定。

3．要点提示

（1）菱型很少为底部反转，通常它在中级下跌前的顶部或大量成交的顶点出现，是个转向型态。

（2）当菱型右下方支持跌破后，就是一个沽出讯号；但如果股价向上突破右方阻力时，而且成交量激增，那就是一个买入讯号。

（3）其最小跌幅的量度方法是从股价向下跌破菱型右下线开始，量度出型态内最高点和最低点的垂直距离，这距离就是未来股价将会下跌的最少幅度。





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反转型态——喇叭型

1．型态分析

股价经过一段时间的上升后下跌，然后再上升再下跌，上升的高点较上次为高，下跌的低点亦较上次的低点为低。整个型态以狭窄的波动开始，然后和上下两方扩大，如果我们把上下的高点和低点分别连接起来，就可以画出一个镜中反照的三角形状，这便是喇叭形。

成交量方面，喇叭型在整个型态形成的过程中，保持着高而且不规则的成交。喇叭型分为上升型和下降型，其含义一样。

2．市场含义

整个型态是因为投资者冲动的投资情绪所造成，通常在长期性上升的最后阶段出现，这是一个缺乏理性和失去控制的市场，投资者受到市场炽烈的投机风气或传言所感染，当股价上升时便疯狂追上，但他们对市场的前景（或公司前景）却一无所知，又或是没有信心，所以当股价下跌时又盲目地加入抛售行列。他们冲动和杂乱无章的行动，使得股价不正常地大上大落，形成上升时，高点较上次为高，低点则较上次为低。至于不规则而巨额的成交，正反映出投资激动的买卖情绪。

这型态说明大跌市来临前的先兆，因此喇叭型可说是一个下跌型态，暗示升蕣将到尽头，可是型态却没有明确指出跌市出现的时间。只有当下限跌破时，型态便可确定，未离市的投资者就该马上沽出撤离了。

3．要点提示

（１）一个标准的喇叭型应该有三个高点，二个底点。这三个高点一个比一个高，中间的二个低点则一个较一个低；当股价从第三个高点回跌，其回落的低点较前一个低点为低时，可以假设型态的成立。和头肩顶一样，喇叭型属于“五点转向”型态，故此一个较平缓的喇叭型也可视之为一个有较高右肩和下倾颈线的头肩式走势。

（２）这型态并没有最少跌幅的量度公式估计未来跌势，但一般来说，祳幅都是很大。

（３）这型态也有可能会向上突破，尤其在喇叭型的顶部是由两个同一水平的高点连成，如果股价以高成交量向上突破（收市价超越阻力水平百分之三），那么这型态最初预期的分析意义就要修正，它显示前面上升的趋势仍会持续，未来的升幅将十分可观。这是因为当喇叭型向上冲破时，理论上是一次消耗性上升的开始，显示市场激动的投资情绪进一步扩大，投资者已完全失去理性的控制，疯狂地不计价追入。当购买力消耗完结后，股价最终便大幅跌下来。

喇叭型是由投资者冲动和不理性的情绪造成的，因此它绝少在跌市的底部出现，詩因是股价经过一段时间的下跌之后，投资意愿薄弱，因此它在低沉的市场气氛中，不可能形成这型态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



整理型态——矩型

1. 型态分析

矩形是股价由一连串在二条水平的上下界线之间变动而成的型态。股价在其范围之内出现上落。价格上升到某水平时遇上阻力，掉头回落，但很快地便获得支持而升，可是回升到上次同一高点时再一次受阻，而挫落到上次低点时则再得到支持。这些短期高点和低点分别以直线连接起来，便可以绘出一条通道，这通道既非上倾，亦非下降，而是平行发展，这就是矩形型态。

2. 市场含义

矩形为冲突型，是描述实力相当的争战双方的竞争。

这型态明显告诉我们，好淡双方的力量在该范围之间完全达致均衡状态，在这段期间谁占不了谁的便宜。看好的一方认为其价位是很理想的买入点，于是股价每回落到该水平即买入，形成了一条水平的需求线。与此同时，另一批看淡的投资者对股市没有信心，认为股价难以升越其水平，于是股价回升至该价位水平，便即沽售，形成一条平行的供给线。从另一个角度分析，矩形也可能是投资者因后市发展不明朗，投资态度变得迷惘和不知所措而造成。所以，当股价回升时，一批对后市缺乏信心的投资者退出；而当股价回落时，一批憧憬着未来前景的投资者加进，由于双方实力相若，于是股价就来回在这一段区域内波动。

一般来说，矩形是整理形态，市道牛皮上落，顺升市和跌市中都可能出现，长而窄且成交量小的矩形在原始底部比较常出现。突破上下了限后有买入和卖出的讯号，涨跌幅度通常等于矩形本身宽度。

3. 要点提示

（1）矩形形成的过程中，除非有突发性的消息扰乱，其成交量应该是不断减少的。如果在型态形成期间，有不规则的高成交出现，型态可能失败。当股价突破矩形上限的水平时，必须有成交量激增的配合；但若跌破下限水平时，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就不须高成交量的增加。

（2）矩形呈现突破后，股价经常出现反抽，这种情形通常会在突破后的三天至三星期内出现。反抽将止于顶线水平之上，往下跌破后的假性回升，将受阻于底线水平之下。

（3）一个高，低波幅较大的矩形，较一个狭窄而长的矩形型态更具威力。





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

整理型态——旗型

1．型态分析

旗形走势的型态就象一面挂在旗杆顶上的旗帜，这型态通常在急速而又大幅的市场波动中出现，股价经过一连串紧密的短期波动后，形成一个稍徽与原来趋势呈相反方向倾斜的长方形，这就是旗形走势。旗形走势又可分作上升旗形和下降旗形。

上升旗形的形成过程是：股价经过陡峭的飙升后，接着形成一个紧密，狭窄和稍徽向下倾斜的价格密集区域，把这密集区域的高点和低点分别连接起来，就可以划出二条平行而又下倾的直线，这就是上升旗形。

下降旗形则刚刚相反，当股价出现急速或垂直的下跌后，接着形成一个波动狭窄而又紧密，稍微上倾的价格密集区域，象是一条上升通道，这就是下降旗形。

成交量在旗形形成过程中，是显著地渐次递减的。

2．市场含义

旗型经常出现于急速上升或下降的行情中途，在急速的直线上升中，成交量逐渐增加，最后达到一个短期最高记录，早先持有股票者，已困获利而卖出，上升趋势亦遇到大的阻力，股价开始小幅下跌，形成旗形。不过大部分投资者对后市依然充满信心，所以回落的速度不快，幅度也十分轻微，成交量不断减少，反映出市场的沽售力量在回落中不断地减轻。经过呈段时间整理，到了旗型末端股价突然上升，成交量亦大增，而且几乎形成一条直线。股价又象形成旗形时移动速度一样急速上升。这是上升形成的旗形。

在下跌时所形成的旗形，其形状为上升时图形之倒置，在急速的直线下降中，成交量增加达到一个高点，然后有支撑反弹，不过反弹幅度不大，成交量减少，股价小幅上升，形成旗形，经过一段时间整理，到达旗形末端，股价突然下跌，成交量大增，股价续跌。

以上分析可见，旗形是个整理形态。即型态完成后股价将继续原来的趋势方向移动，上升旗形将有向上突破，而下降旗形则是往下跌破，上升旗形大部分在牛市第三期中出现，因此形态暗示升市可能进入尾声阶段。下降旗形大多在熊市第一期出现，这型态显示大市（或介）可能作垂直式的下跌。因此这阶段中形成的旗形十分细小，可能在三，四个交易日内经已完成，如果在熊市第三期中出现，旗形形成的时间需要较长，而且跌破后只作有限度的下跌。

旗形型态可量度出最少升/跌幅。其量度的方法是突破旗形（上升旗形和下降旗形相同）后最少升/跌幅度，相等于整支旗杆的长度。至于旗杆的长度是形成旗杆的突破点开始，直到旗形的顶点为止。

3．要点提示

（1）这型态必须在急速上升或下跌之后出现，成交量则必须在形成形态期间不断地显著减少。

（2）当上升旗形往上突破时，必须要有成交量激增的配合；当下降旗形向下跌破时，成交也是大量增加的。

（3）在型态形成中，若股价趋势形成旗形而其成交量为不规则或很多又非渐次减少的情况时，下一步将是很快的反转，而不是整理。即上升旗形往下突破而下降旗形则是向上升破。换言之，高成交量的旗形型态市况可能出现逆转，而不是个整理型态。因此，成交量的变化在旗形走势中是十分重要的，它是观察和判断形态真伪的唯一方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

整理型态——对称三角形

1．型态分析

所谓整理是指股价经过一段时间的快速变动后，即不再前进而在一定区域内上下窄幅变动，等时机成熟后再继续以往的走势。这种显示以往走势的型态称之为整理型态。

对称三角形由一系列的价格变动所组成，其变动幅度逐渐缩小，亦就是说每次变动的最高价，低于前次的水准，而最低价比前次水准为高，呈一压缩图形，如从横的方向看股价变动领域，其上限为向下斜线，下限为向上倾线，把短期高点和低点，分别以直线连接起来，就可以形成一相当对称的三角形。对称三角形成交量，因愈来愈小幅度的股价变动而递减，然后当股价突然跳出三角形时，成交量随之变大。

2．市场含义

对称三角形是因为买卖双方的力量在该段价格区域内势均力敌，暂时达到平衡状态所形成。股价从第一个短期性高点回落，但很快地便被买方所消化，推动价格回升；但购买的力量对后市没有太大的信心，又或是对前景感到有点犹疑，因此股价未能回升至上次高点已告掉头，再一次下跌。在下跌的阶段中，那些沽售的投资者不愿意太低价贱售或对前景仍存有希望，所以回落的压力不强，股价未低跌到上次的低点便已告回升，买卖双方的观望性争持使股价的上下小波动日渐缩窄，形成了此一型态。

成交量在对称三角形成的过程中不断减少，正反映出好淡力量对后市犹疑不决的观望态度，使得市场暂时沉寂。

一般情形之下，对称三角形是属于整理型态，即股价会继续原来的趋势移动。只有在股价朝期中一方明显突破后，才可以采取相应的买卖行动。如果股价往上冲破阻力（必须得到大成交量的配合），就是一个短期买入讯号；反之若是往下跌破（在低成交量之下跌破），便是一个短期沽出讯号。

对称三角型的最少升幅量度方法是当股价往上突破时，从型态的第一个上升高点开始画一条和底部平等的直线，我们可以预期股价至少会上升到这条线才会遇上阻力。至于股价上升的速度，将会以型态开始之前同样的角度上升。因此我们从这量度方法估计到该股最少升幅的价格水平和所需要的完成时间。

型态的最少跌幅，量度方法也是一样。

3．要点提示

（1）一个对称三角形的形成，必须要有明显的二个短期高点和短期低点出现。

（2）对称三角形的股价变动愈接近其顶点而未能突破界线时，其力量愈小，若太接近顶点的突破即失效。通常在距三角形底边一半或四分之三处突破时会产生最准确的移动。

（3）向上突破需要大成交量伴随，向下突破则不必。

有一点必须注意，假如对称三角形向下跌破时有极大的成交量，可能是一个错误的跌破讯号，股价于跌破后并不会如理论般回落。倘若股价在三角形的尖端跌破，且有高成交的伴随，情形尤为准确；股价仅下跌一，二个交易日后便迅回升，开始一次真正的升市。

有假突破时，应随时重划界限形成新的三角形。

（4）虽然对称三角形大部分是属于整理型态，不过亦有可能在升市的顶部或跌市的底部中出现。根据统计，对称三角形中大约四分之三属整理型态，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

而余下的四分之一则属转势型态。

（5）对称三角形突破后，可能会出现短暂的反方向移动（反抽），上升的后抽止于高点相连而成的型态线，下跌的后抽则受阻于低点相连的型态线之下，倘若股价的后抽大于上述所说的位置，型态的突破的可能有误。





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

整理型态——上升三角形和下降三角形

1．型态分析

股价在某水平呈现当正当强大的卖压，价格从低点回升到水平便告回落，但市场的购买力十分强，股价未回至上次低点即告弹升，这情形持续使股价随着一条阻力水平线波动日渐收窄。我们若把每一个短期波动高点连接起来，可画出一条水平阻力线；而每一个短期波动低点则可相连出另一条向上倾斜的线，这就是上升三角形。成交量在型态形成的过程中不断减少。

下降三角形的形状的上升三角形恰好相反，股价在某特定的水平出现稳定的购买力，因此介每回落至该水平便告回升，形成一条水平的需求线。可是市场的沽售力量却不断加强，股价每一次波动的高点都较前次为低，于是形成一条下倾斜的供给线。成交量在完成整个型态的过程中，一直是十分低沉。

2．市场含义

上升三角形显示买卖双方在该范围内的较量，但买方的力量在争持中已稍占上风。卖方在其特定的股价水平不断沽售不急于出货，但却不看好后市，于是股价每升到理想的沽售水平便即沽出，这样在同一价格的沽售形成了一条水平的供给线。不过，市场的购买力量很强，他们不待股价回落到上次的低点，更急不及待地购进，因此形成一条向右上方倾斜的需求线。另外，也可能是有计划的市场行为，部分人士有意把股价暂时压低，以达到逢低大量吸纳之目的。

下降三角形同样是好淡双方在某价格区域内的较量表现，然而好淡力量却与上升三角表所显示的情形相反。

看淡的一方不断地增强沽售压力，股价还没回升到上次高点便再沽出，而看好的一方坚守着某一价格的防线，使股价每回落到该水平便获得支持。此外，这型态的形成亦可能是有人在托价出货，直到货源沽清为止。

3．要点提示

（１）上升三角形和下降三角形都属于整理形态。上升三角形在上升过程中出现，暗示有突破的可能，下降三角形正相反。

（２）上升三角形在突破顶部水平的阻力线时，有一个短期买入讯号，下降三角形在突破下部水平阻力线时有一个短期沽出讯号。但上升三角形在突破时须伴有大成交量，而下降三角表突破时不必有大成交量来证实。

（３）值得一提时，此二型态虽属于整理形态，有一般向上向下规律性，但亦有可能朝相反方向发展。即上升三有形可能下跌，因此投资者在向下跌破３％（收市价计）时，宜暂时沽出，以待形势明朗。同时在向上突破时，没有大成交量配合，也不宜贸然投入。相反下降三角形也有可能向上突破，这里若有大成交量则可证实，另外在向下跌破时，若出现回升，则观察其是否阻于底线水平之下，在底线之下是假性回升，若突破底线３％，则图型失败。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





整理型态——楔型

1．型态分析

楔型系股价界于二条收敛的直线中变动。与三角线不同处在于二条界线同时上倾或下斜。成交量变化和三角形一样向顶端递减。楔型又分为上升楔形和下降楔形。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上升楔型指股价经过一次下跌后有强烈技术性反弹，价格升至一定水平又掉头下落，但回落点转前次为高，又上升至新高点比上次反弹点高，又回落形成一浪高一浪之势，把短期高点相连，短期低点相连形成一条向上倾斜直线，下面一条则较为陡峭

下降楔型则相反，高点一个比一个低，低点亦一个比一个低，形成二条同时下倾的斜线。

两种楔型成交量都是越接近端部，成交越少。

2．市场含义

上升楔型——表面上看来，上升三角形只有一边上倾，所代表的是多头趋势，而上升楔型二边上倾，多头趋势应该更浓，但实际上并非如此，因为上升三角形的顶线代表股价在一定价格才卖出，当供给被吸收后（上升界线代表吸收），上档压力解除，股价便会往上跳。在上升楔型中，股价上升，卖出压力亦不大，但投资人的兴趣却逐渐减少，股价虽上扬，可是每一个新的上升波动都比前一个弱，最后当需求完全消失时，股价便反转回跌，因此，上升楔型表示一个技术性的意义之渐次减弱的情况。上升楔形是一个整理型态，常在跌市中回升阶段出现，上升楔型显示尚未跌见底，只是一次跌后技术性反弹而已，当其下限跌破后，就是沽出讯号。上升楔型的下跌幅度，至少将新上升的价格跌掉，而且要跌得更多，因为尚未见底。

下降楔型——其市场含义和上升楔形刚刚相反。股价经过一段时间上升后，出现了获利回吐，虽然下降楔形的底线往下倾斜，似乎说明市场的承接力量不强，但新的回落浪较上一个回落浪波幅为小，说明沽售力量正减弱中，加上成交量在这阶段中的减少可证明市场卖压的减弱。

下降楔形也是个整理形态，通常在中，长期升市的回落调整阶段中出现。下降楔形的出现告诉我们升市尚未见顶，这仅是升后的正常调整现象。一般来说，形态大多是向上突破，当其上限阻力突破时，就是一个买入讯号。

3．要点提示

（１）楔形（无论上升楔形抑是下降楔形）上下二条线必须明显地收敛于一点，如果型态太过宽松，形成的可能性就该怀疑。一般来说楔形需要二个星期以上时间完成。

（２）虽然跌市中出现的上和或楔形大部分都是往下跌破占多，但相反地若是往上升破，而且成交亦有明显的增加，型态可能出现变异，发展成一和样上升通道，这时候我们应该改变原来偏淡的看法，市道（或股价）可能会沿着新的上和或通道，开始一次新的升势了。

同样倘若下降楔形不升反跌，跌破下限支持，型态可能改变为一和样下降通道，这时候后市的看法就应该随着市势的变化而作出修正了。

（３）上升楔形上下二条线收敛于一点，股价在型态内移动只可以作有限底的上和或，最终会告跌破。而股价理想的跌破点是由第一个低点开始，直到上升楔形尖端，之间距离的２／３处。

有时候，股价可能会一直移动到楔形的尖端，出了尖端后还稍作上升，然后才大幅下跌。

（４）下降楔形和上升楔形有一点明显不同之处，上升楔形在跌破下限支持后经常会出现急跌；但下降楔形往上突破阻力后，可能会向横发展，形成徘徊状态或园状，成交仍然十分低沉，然后才慢慢开始上升，这交亦随之而增加。这情形的出现，我们可待股价打破徘徊闷局后才考虑跟进。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



整理型态——碟型

1．型态分析

碟型的股价与成交量变动情形和圆形反转型态差不多，标准的碟型是以一连串一个以上的圆形底的型态出现，后一个的平均价格要比前一个高，每一个碟型的尾部价格，要比开始时高出一些。

2．市场含义

和圆形顶型态一样，碟型是代表着上升的意义，不过上升的步伐稳健而缓慢，并非是大幅抢升，股价每当升势转急时，便马上遭受回吐的压力，但回吐的压力不强，当成交量减少到一个低点时，另一次上升又开始。股价就是这样反复地移升上去。这型态告诉我们：

（１）这是一个上升型态，每一个圆形的底部都是一个理想的买入点。

（２）当碟形走势可以肯定时，股价波动的形式将会一直持续，直到图表上出现其他型态为止。

3．要点提示

（１）盘型整理型态向上变动时，其价差通常从左端到右端增加１０－１５％，从碟型的右端到底部的价差约为２０—３０％，形成一个碟形所需的时间往往在５－７周之间，很少短于３周，因此整个上升过程显得稳健而缓慢。

（２）从该型态的成交量可见，大部分投资者都在股价上升时购入（因此成交量大增）；但当股价回落时，他们却又畏缩不前（因此圆形底成交减少）。其实，当分析者在图表上检视出这形态时，应该在成交量最低沉时跟进，因碟型总是在升势开始转急时回落。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

整理型态——头肩整理形态

1．形态分析

一般情况下头肩式是一个转向型态，当它出现时即表示过去的趋势已告一段落，未来大市（或股价）将朝着相反的方向移动。

有些投资者可能会以为若头肩式同时成为转向型态和整理型态，它所给我们的启示是股价将再继续前而的方向移动，而并非扭转原来的趋势。

头肩式转向型态——

（１）头肩顶——跌市中出现；

（２）头肩底——升市中出现。

头肩式整理型态——

（１）头肩顶——升市中出现；

（２）头肩底——市中出现。

形状方面，头肩整理型态和头肩型态基本上一样，同样有一个突出的头部，一个左肩与一个右肩，两肩高度大致相等；而颈线就是辨认型态确立的主要水平。至于成交量，在形成头肩整理型态过程中，有不断递减的倾向。

2．市场含义

股价上升到某水平后出现获利回吐，经调整价格后又复上升，但升至上次高点水平时再一次受到压力，而且还跌过上次低点，幸而很快地股价出现第二次回升，可惜依然没法突破高生活水平而回呸过这一次的回落，当跌至左肩部分水平时便不再下跌，接着回升穿越高点阻力水平，继续原来的上升趋势。

头肩底是一个低价收集性买入的区域，而升市中出现的头肩整理型态（头肩底）则可说是一个中途收集性买入区域，是那些错过了第一次买入机会的人作另一次买入的良机！走势骤然看来，似乎是多次到顶不破，上升阻力十分强大，其实是压价进货而已！

至于头肩顶则是一个高价派发性沽售的区域，而跌市中出现的头肩整理型态（头肩顶），骤看股价在某水平（即颈线）似乎呈现强大支持，其实只是另一次沽售机会，是部分大户正在托价出货，那些赶不及在跌市来临前沽出的投资者，正趁机脱身。

3．要点提示

（１）虽然头肩型态有最少升/跌幅的量度方法，但在头肩整理型态中这量度公式却不适用。换言之，这型态并没有最少升/跌幅的方法量度。

（２）复合头肩整理型态，例如一头多肩式，多头肩式等很少在图表上出现。

（３）当头肩底整理形态向上突破颈线阻力时，必须要有大量成交的配合，但头肩顶整理型态往下跌时则不必成交增加的伴随。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五节 缺口

缺口在日常交易当中有着非常重要的地位和作用；及时的发现缺口，可以让你在交易当中发现投资机会，赚取更多的利润。也可以让你在瞬息万变的股市中市价止损，以免受到更大的损失。



如果说多头排列的均线是迎风而动的列列战旗，那么向上跳空的缺口就是吹响战斗的冲锋号角，在实际应用当中合理的配合均线理论和成交量，会让你得到意想不到的效果和收获。

缺口是指股价在连续的波动中有一段价格没有任何成交，在股价的走势图中留下空白区域，又称为跳空。

关于跳空的解释流传着一些陈词滥调。其中有句常常听到的俗套："跳空总会被填回"，这是不正确的。有些跳空缺口永远也不会被回补的。

缺口一般分为：普通缺口、突破缺口、持续性缺口、消耗性缺口、除权缺口五种。

普通缺口：

在股价变化不大的成交密集区域内出现的缺口，称为普通缺口，一般缺口不大，这种缺口通常发生在耗时较长的整理形态或者反转形态中，出现后很快就会在几天内填上。普通缺口的确认可以帮助投资者判断出当前处于盘势。其主要原因是市场参与者毫无兴趣，市场清淡，相对较小的交易指令便足以导致价格跳空

突破缺口：

在成交密集的反转或整理形态完成之后，股价突破阻力或跌破支撑时出现大幅度上涨或下跌所形成的缺口，称为突破缺口。这种缺口的出现一般视为股价正式突破的标志。在股价向上突破时，必带有大成交量的配合。缺口越大，股价未来的变动越剧烈。突破通常是在高额交易中形成的。突破跳空更经常地是不被填回。价格或许回到跳空的上边缘（在向上突破的情况下），或者甚至部分地填回到跳空中，但通常其中中总有一部分保留如初，不能被填满。一般来说，在这种跳空出现后，交易量越大，那么它被填回的可能性就越小。事实上，如果该跳空被完全填回，价格重新回到了跳空的下方的话，那么这其实倒可能

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是个信号，说明原先的突破并不成立。向上跳空在之后的市场调整中通常起着支撑作用，而向原先的方向突破并不成立。而向下跳空在之后的市场反弹中将成为阻挡区域。

持续性缺口

"指涨升或下跌过程中出现的缺口，它常在股价剧烈波动的开始与结束之间一段时间内形成。这种缺口又称为测量缺口，即股价到达缺口后，可能继续变动的幅度一般等于股价从开始到这一缺口的幅度。 此类跳空反映出市场正以中等的交易量顺利地发展。

在上升趋势中，它的出现表明市场坚挺；而在下降趋势中，则显示市场疲软。正如突破跳空的情况一样，在上升趋势中，持续跳空在此后的市场调整中将构成支撑区，它们通常也不会被填回，而一旦价格重新回到中继跳空之下，那就是对上升趋势的不利信号。

消耗性缺口

"股价在大幅度波动过程中价格在奄奄一息中回光反照，作最后一次跳跃，然而，最后的挣扎好景不长，在随后的几天乃至一个星期里的价格马上开始下滑。当收市价格低于这种最后的跳空后，表明衰竭跳空已经形成。上述情况非常典型，说明在上升趋势中，如果跳空被填回,，则通常具有疲弱的意味。使股价大幅度变动形成的缺口称为消耗性缺口。这种缺口的分析意义是能够说明维持原有变动趋势的力量已经减弱，股价即将进入整理或反转形态。

除权缺口：

由于制度因素的原因，股价在上市公司送配后，股价会出现除权、除息缺口，表现在除权价与股权登记日的收盘价之间的跳空。这种缺口的出现为股价在新的一轮波动中提供了上升空间，诱发填权行情

岛形反转：

股价在经过持续上升一段时间后，某日出现跳空缺口性加速上升，但随后股价在高位徘徊，不久股价却以向下跳空缺口的形式下跌，而这个下跌缺口和上升向上跳空缺口，基本处在同一价格区域的水平位置附近，使高位争持的区域在 **K** 线图表上看来，就像是一个远离海岸的孤岛形状，左右两边的缺口令这岛屿孤立地立于海洋之上，这就是顶部的岛形反转形态；

股价在持续下跌过程中也会出现岛形反转形态，股价股价在经过持续下跌一段时间后，某日突然跳空低开留下一个下调缺口，随后几天股价继续下沉，但股价下跌到某低点又突然峰回路转，股价向上跳空开始急速回升，这个向上跳空缺口与前期下跌跳空缺口，基本处在同一价格区域的水平位置附近，使低位争持的区域在 **K** 线图表上看来，就像是一个远离海岸的孤岛形状，左右两边的缺口令这岛屿孤立地立于海洋之上，这就是底部的岛形反转形态。

形成机理：

股价不断的上升，使原来想在低位买入的投资者没法在预定的价位吃进，持续的升势令这批投资者难以***受踏空的痛苦，终于***不住不计价位的抢入，于是形成一个上升的缺口，可是股价却没有因为这样继续快速向上，在高水平明显出现放量滞涨横盘，说明此时暗中有着巨大的抛压，经过一段短时间的争持后，主力和先知先觉的机构大量出逃，股价终于没法在高位支持，一旦下跌引发市场信心的崩溃出现缺口性下跌，下跌缺口之上套牢了大量的筹码，股价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也开始了漫长的下跌；股价在不断地持续下跌之后，最后所形成的底部岛型的市场含义和升势时形成的顶部原理一样。

岛形形态常常出现在长期或中期性趋势的顶部或底部，表示趋势的逆转。

形态特征：

（1）岛形的左侧为上升消耗性缺口，右侧为下跌突破性缺口，是以缺口填补缺口，这两个缺口出现在很短的时间内，说明市场情绪化特征明显；

（2）高位岛形的顶部一般是一个相对平坦的区域，与两侧陡峭的图形形成鲜明对比，有时顶只是一个伴随天量的交易日构成，这是市场极端情绪化的产物，其顶部开始成交量呈递减状，并且左侧量为形态中天量；

（3）底部岛形反转常伴随着很大的成交量，如果成交量很小，这个底部岛形反转就很难成立；

以上海汽车为例：**2002.06.21** 该股最高价格 **4.65** 元，**24** 日受国家政策影响该股高开，最低探到 **4.92**，在随后的 **134** 个交易日当中两次分别下探 **4.67**（**2002.10.10**）和 **4.68**（**2003.01.03** 和 **2003.01.06**）区区两分钱的缺口。

如果说前面市场主力已经收集了足够的酬码，借政策拉升，起码我个人认为 **6.24** 的缺口是一种积极做多的信号，那么向上跳空的缺口就是吹响战斗的冲锋号角一点也不为过。（如下图）



既然有了缺口，经过一定时间的上升，一般大多数缺口都将会得到回补。在回补的过程当中当成交交量萎缩到一定时候，大多数情况下缺口可能成为支撑股票价格进行反弹，既然是反弹那么随后还会，保持原来的下跌趋势。在这种情况下短线高手可以利用这样的机会进行套利。把握好的可以在短期内获利 **10%**到 **15%**左右的利润。（本人一般不建议做这样的反弹，除非你自己认为自己是短线高手！）。 如下图：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





除了上升缺口会成为下降支撑以为，那么跳空向下的缺口也可以成为以后上升的压力位，有了这样方法就可以预测未来的上升或者短期的目标价格。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

向下跳空的缺口成为后面上升的压力（目标）



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第六节　量价分析

一、关于量

没量是万万不行的，仅有量是肯定不够的；

以水喻之。同样是水，有百折不绕的江河之水；亦有寸步不行的湖泊之水。仅看量是置舟与湖泊之上祈行千里以至大海。不言量则是置舟于溪水之间祈至大海。故辩量不可不真明于心，不可不笃行于身。

量之要，其一在势也。高位之量大，育下落之能；低位之量大，藏上涨之力；其二在数也，量多或隐机会，量少不必妄测其向；其三在态也，价呈随机分布，则如湖泊之水不可言趋势也；价显异态变化，当细察隐含何义……

二、成交量的五种形态

技术分析可以说就是对价格、成交量、时间三大要素进行的分析，而成交量分析则具有非常大的参考价值，因为市场就是各方力量相互作用的结果。虽然说成交量比较容易做假，控盘主力常常利用广大散户对技术分析的一知半解而在各种指标上做文章，但是成交量仍是最客观、最直接的市场要素之一，我们有必要仔细研究，全面掌握。

１．市场分歧促成成交。所谓成交，当然是有买有卖才会达成，光有买或光有卖绝对达不成成交。成交必然是一部分人看空后市，另外一部分人看多后市，造成巨大的分歧，又各取所需，才会成交。

２．缩量。缩量是指市场成交极为清淡，大部分人对市场后期走势十分认同，意见十分一致。这里面又分两种情况：一是市场人士都十分看淡后市，造成只有人卖，却没有人买，所以急剧缩量；二是，市场人士都对后市十分看好，只有人买，却没有人卖，所以又急剧缩量。

缩量一般发生在趋势的中期，大家都对后市走势十分认同，下跌缩量，碰到这种情况，就应坚决出局，等量缩到一定程度，开始放量上攻时再买入。同样，上涨缩量，碰到这种情况，就应坚决买进，坐等获利，等股价上冲乏力，有巨量放出的时候再卖出。

３．放量。放量一般发生在市场趋势发生转折的转折点处，市场各方力量对后市分歧逐渐加大，在一部分人坚决看空后市时，另一部分人却对后市坚决看好，一些人纷纷把家底甩出，另一部分人却在大手笔吸纳。

放量相对于缩量来说，有很大的虚假成份，控盘主力利用手中的筹码大手笔对敲放出天量，是非常简单的事。但我们也没有必要因噎废食，只要分析透了主力的用意，也就可以将计就计“咬他一大口”。

４．堆量。当主力意欲拉升时，常把成交量做得非常漂亮，几日或几周以来，成交量缓慢放大，股价慢慢推高，成交量在近期的Ｋ线图上，形成了一个状似土堆的形态，堆得越漂亮，就越可能产生大行情。相反，在高位的堆量表明主力已不想玩了，在大举出货，这种情况下我们要坚决退出，不要幻想再有巨利获取了。

５．量不规则性放大缩小。这种情况一般是没有突发利好或大盘基本稳定的前提下，妖庄所为，风平浪静时突然放出历史巨量，随后又没了后音，一般是实力不强的庄家在吸引市场关注，以便出货。

无论怎样，成交量只是影响市场的几大要素之一，市场是一个有机的整体，决不可把它分开来看，犯盲人摸象的错误。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三、市场成交量与价格的关系

了解市场成交量与价格的关系能找出价格短线运行的有用线索。

3.1. 确认当前价格运行趋势：市场上行或下探，其趋势可以用较大的成交量或日益增加的成交量进行确认。逆趋势而行可以用成交量日益缩减或清淡成交量进行确认。

3.2. 趋势呈现弱势的警告：如果市场成交量一直保持锐减，则警告目前趋势正开始弱化。尤其是市场在清淡成交量情况下创新高或新低，以上判断的准确性更高。在清淡成交量情况下创新高或新低应该值得怀疑。

3.3. 区间突破的确认方法：市场失去运行趋势时即处于区间波动，创新高或新低即实现对区间的突破将伴随成交量的急剧增加。价格得到突破但缺乏成交量的配合预示市场尚未真正改变当前运行区间，所以应多加谨慎

3.4、成交量催化股价涨跌

一只股票成交量的大小，反映的是该股票对市场的吸引程度。当更多的人或更多的资金对股票未来看好时，他们就会投入资金；当更多的人或资金不看好股票未来时，他们就会卖出手中的股票，从而引起价格下跌。但是无论如何，这是一个相对的过程，也就是说，不会所有的人对股票"一致地"看好或看坏。

这是一个比较单纯的看法，更深层的意义在于：股票处于不同的价格区域，看好的人和看淡的人数量会产生变化。比如市场上现在有１００个人参与交易，某股价格在１０元时可能有８０个人看好，认为以后会出现更高的价格，而当这８０个人都买进后，果真引起价格上升；股价到了３０元时，起先买入的人中可能有３０个人认为价格不会继续上升，因此会卖出股票，而最初看跌的２０个人可能改变了观点，认为价格还会上升，这时，价格产生了瞬间不平衡，卖出的有３０人，买入的只有２０人，则价格下跌。

股价不论怎样涨跌，和刚才一样，看好、看淡的人数会重新组合并决定下一步走势。大多数人都有一个错误的看法：股票成交量越大，价格就越涨。要知道，对于任何一个买入者，必然有一个相对应的卖出者，无论在任何价格，都是如此。在一个价格区域，如果成交量出乎意料地放大，只能说明在这个区域人们有非常大的分歧，比如５０个人看涨，５０个人看跌；如果成交量非常清淡，则说明有分歧的人很少或者人们对该股票毫不关心，比如５个人看涨，５个人看跌，９０个人无动于衷或在观望。

那么分析成交量究竟能给我们带来什么呢？

首先，可以从成交量变化分析某股票对市场的吸引程度。成交量越大，说明越有吸引力，以后的价格波动幅度可能会越大。

其次，可以从成交量变化分析某股票的价格压力和支撑区域。在一个价格区域，如果成交量很大，说明该区域有很大的压力或支撑，趋势将在这里产生停顿或反转。

再次，可以观察价格走出成交密集区域的方向。当价格走出成交密集区，说明多空分歧得到了暂时的统一，如果是向上走，那价格倾向于上升；若向下走，则价格倾向于下跌。

最后，可以观察成交量在不同价格区域的相对值大小，来判断趋势的健康性或持续性。随着某股票价格的上升，成交量应呈现阶梯性减弱，一般来说，股票相应的价格越高，感兴趣或敢于参与的人就相应越少。不过这一点，从成交额的角度来看，会更加简单扼要。

仅仅根据成交量，并不能判断价格趋势的变化，至少还要有价格来确认。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成交量是价格变化的一个重要因素之一，也是一个可能引起本质变动的因素，但是在大多数时候，只起到催化剂的作用。

四　价量分析的规则

4.1 价量关系分析适用对象

开市之后，在证券商的营业大厅，一般散户所能看到的就是令人眼花缭乱的价量变化。投资者怎样从千变万化的价量变化轨迹中捕捉到适宜的买卖时机？数十年来，经过无数专家学者的经验研究，提出了许多测市的技术工具。实践证明，这些工具的综合运用是可以达到比较准确的测市效果的。但是，这些技术指标数量较多，计算工作量较大。业余炒作股票的散户不具备专业大户运用它们的条件。这是否意味着散户或者应该知难而退，主动撤出战场，或是硬着头皮上场，最终必定败北呢？不是的。有些简单的价量分析规则还是可以选择的。

4.2　价量变化的信号

价涨量增时注意反转

价涨量增——在上涨趋势初期，若成交量也随之放大，显示涨势已成，投资者要追买，正是时候。若股价经过一段大涨之后，突然出现极大的成交量，价格却未能进一步上涨，此时就要留心了。通常这种情况表示多头转弱，空头压力日增，随时将反转。

价涨量缩时减少持股

(1)价涨量缩——呈背离现象，多少意味着股价偏高，跟进意愿不强。此时要对日后成交量变化加以观察，若继续上涨，成交量也增加，则量缩属于惜售现象，反之，则应酌量减少手中持股，以免高档套牢。

(2)价涨量平——若在涨势初期，极可能是昙花一现，不要盲目跟进。

价稳量缩时底部渐筑

(1)价稳量缩——成效量萎缩，说明投资者仍在观望，若是在跌势中，表示在逐渐筑底。

(2)价稳量增时－－如果发生在涨势初期，显示已经有主力大户介入，随时可能有大变化。

(4)价稳量平－－多空势均力敌，将继续盘整。

价跌量增时的反转讯号

价跌量增，有两种场合：①在大市连跌数日之后，此时指数有轻微续跌，成交量反而剧增，这可视为底部渐近，是买进点，近日应可止跌回稳。②若指数开始下跌，成交量放大，收盘时往往还留下上影线，则日后将形成续跌。不过，价跌量增若发生在持续涨势中，则是反转为跌势的讯号。

价跌量跌，止跌回稳。

(1)价跌量跌－－若发生在股价下跌初期，显示跌势持续。若指数长期下跌后，跌幅略减，成交量也萎缩至最低，此时买盘虽还有顾虑，但卖压也逐渐收敛，将止跌回稳。

(2)价跌量平－－显示股价开始下跌，不宜介入；若已跌了一段，底部可能将出现，注意后市发展。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4.3 价量关系确定操盘策略

成交量放大，投资者要保持警觉。如果是在股价底部附近买进，在它涨过一定幅度之后，若呈盘整，成交量突然放大，最好清仓，保持观望，落袋为安。

脱底暴涨是卖出好时机

(1)如果某种股票股离低部后不久，即出现猛烈涨势，涨幅超过以往任何时期，它可能已涨到头部，尤其是成交量最大的时候，也是股票出手的最佳时机。

(2)如果手中握有已上涨一段很长时间的股票，现在其他人纷纷抢进，应当立即卖出，因为利好消息放完时，也就是回档的时候。

一般情况下价涨量缩不是好现象

(1)当股市狂涨，人皆言股时，应该趁早了结。因为这时股价大多已到了高价区，晚一点就要被套牢。如果股市人人谈虎色变之时，你反而可以大胆买进，因此时一般已到利空放尽见底反弹之时。

(2)如果某只股票涨幅已大，然后，股价突然在高档跳高，此时可能已经到了头部，若成交量突然放大，必须及早出货，因此时跳空下跌的机会很大。

(3)当某只股票出现几年来的最大周成交量，应立即卖出。

(4)某只股票的走势松散怪异，当它出现新高点后，即应抢先卖出。

(5)某只股票上涨了三、四个波段，再出现新高点，应予卖出。通常第三段涨势出现后，就应提高警觉。往往，这一阶段涨势凶猛，人人都想介入投机，随后必有暴跌。

遇压力线先避开

(1)当股价接触高点所连成的压力线时，应考虑卖出。尤其涨势频临压力线时，走势趋缓，交易量有扩增的现象，显示多头萎缩，大多数人呈悲观心理，此时已是出货的最后机会。

(2)股价刚跌破支撑点时，如果成交量萎缩，此时不要急于卖出，宜再略作观察，因为它们有被拉回的可能。不过，如果成交量放大，显示下跌已经形成，此时不应犹豫，应立刻卖掉。

跌势比涨势持续久。股价上涨一段时间后，一定会反转回跌，投资者大都希望先抛出手中持股，以备有底部承接。至于在何时承接是最好的时机，台湾股市有个经验公式：计算该股票这一波上涨天数，再乘以 **1.3**，就是你从下跌开始，直到进场承接的天数。大陆股市下跌天数也长过上涨天数，投资者可自己计算一下自己所卖股票的经验参数。

反弹抛股，少输为赢

(1)头部附近出现大成交量，股价下挫，接着出现反弹，但成交量却告萎缩，或者仅出现小幅涨势，那么，就应该卖出。如果不利用反弹机会卖股，损失将更加惨重。

(2)如果感觉股价不会上涨就卖出股票。当然，在它刚从高点下跌时卖出也可以。不过，有时候刚从高点下跌以后，股价会出现短期回行的情形。

(3)避免在股价支撑区附近买股票。因为这时震幅较大，极可能大幅滑落，就算勉强支撑住，要奋力上扬，其幅度不太大，时间恐怕也会拖得很久。

(4)如果和该股票同属一产业的其它股票下跌明显，则就将该股票卖出。因为不管该股票的基础多稳固，其力量还是不足以抵挡整个产业滑坡的大势。

判断要准，下手要快

(1)某只股票连续暴涨数周，然后又暴跌回原来的价位，显示大户在拉高价位出货，投资者要密切注意成交量，若成交量趋于萎缩，表示大户货已出清，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

日后可望回稳，你可以逢低承接，反之，成交量不缩反而放大，则应即时卖出。

(2)当出现反转迹象时，应做第二次确认之后才采取行动。卖出股票之后，如果股价随之下跌，应仔细研判后再决定是否回补。

五. 成交量特殊变化分析

市场往往认为成交量是不会骗人的，成交量的大小与股价的涨跌成正比关系，这种量价配合的观点有时是正确的，但在许多情况下是片面的，甚至完全是错误的。事实上成交量也会骗人，往往是主力设置陷阱的最佳办法。

成交量的变化关键在于趋势。趋势是金，所谓的“天量天价，地量地价”，只是相对某一段时期而言的，具体的内容则需要看其当时的盘面状态、以及所处的位置，才能够真正确定未来可能的发展趋势。在股价走势中，量的变化有许多情况，最难判断的是一个界限，多少算放量，多少算缩量，实际上并没有一个可以遵循的规律，很多时候只是一个“势”，即放量的趋势和缩量的趋势，这种趋势的把握来自于对前期走势的整体判断以及当时的市场变化状态，还有很难说明白的市场心理变化。在用成交手数作为成交量研判的主要依据时，也可辅助使用成交金额与换手率进行研判，从而更好地把握量的“势”。这里重点谈谈温和放量与突放巨量的运用。

温和放量：指成交量在持续低迷之后，突然出现一个类似“山形”一样的连续温和放量形态，也称作“量堆”。个股出现底部的“量堆”现象，一般就可以证明有实力资金在介入，但这并不意味着投资者就可以马上介入。

突放巨量：一般来说在上涨过程中突放巨量通常表明多方的力量使用殆尽，后市继续上涨将十分困难，即“先见天量，后见天价”；而下跌过程中的巨量一般多为空方力量的最后一次集中释放，股价继续深跌的可能性很小，短线反弹的可能就在眼前了，即“市场在恐惧中见底”。

上升途中缩量上攻天天涨，下跌途中缩量阴跌天天跌：市场上有这样一种认识，认为股价的上涨必须要有量能的配合，如果是价涨量增，则表示上涨动能充足，预示股价将继续上涨；反之，如果缩量上涨，则视为无量空涨，量价配合不理想，预示股价不会有较大的上升空间或难以持续上行。实际情况其实不然，具体情况要具体分析，典型的现象是上涨初期需要价量配合，上涨一段后则不同了，主力控盘个股的股价往往越是上涨成交量反而萎缩了，直到再次放量上涨或高位放量滞胀时反而预示着要出货了。上涨过程不放量表明没有人卖股票，而盘面又能保持和谐的走势，说明持有者一致看好后市走势，股价的上涨根本没有抛盘，因为大部分筹码已被主力锁定了，在没有抛压的情况下，股价的上涨并不需要成交量的。

股价在下跌过程中不放量是正常现象：一是没有接盘因此抛不出去，二是惜售情节较高没有人肯割肉。因此缩量下跌的股票，要看速率，快速缩量才好，否则可能会绵绵阴跌无止期。实战中往往出现无量阴跌天天跌的现象，只有在出现恐慌性抛盘之后，再次放量才会有所企稳。其实放量下跌说明抛盘大的同时接盘也大，反而是好事，尤其是在下跌的末期，显示出有人开始抢反弹。无量阴跌天天跌的现象，显示出多头根本没有进场抢反弹的意愿。由于弱势反弹主要靠市场的惜售心理所支撑的，止跌反弹的初期往往会出现在恐惧中单针见底，因此需要放量，但之后的上攻反而会呈现缩量反弹天天涨的现象，这时不必理会某些市场人士喋喋不休的放量论调，弱势反弹中一旦再度放量，就说明筹码已松动了，预示着新一轮下跌的开始。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

六 换手率应用分析

主力吸筹往往在筹码分布上留下一个低位密集区。在大多数情况下，主力完成低位吸筹之后并不急于拉抬，甚至主力要把股价故意再作回到低位密集区的下方，因为这个地方市场基本没有抛压，所有投资者处在浅套状态，护盘相对容易一些。一旦时机成熟，主力从低位密集区的下方首先将股价拉抬到密集区的上方，形成对筹码密集区的向上穿越，这个穿越过程极易的持仓状况，如果主力巨量持仓的话，盘面上就不会出现太多的解套抛压 。即股价上穿密集区而呈现无量状况，这个时候我们就知道该股已由主力高度持仓了。技术上我们必须对"无量"这个市场特征给出较明确的参考标准：即用换手率来精确估计成交量。通常我们不单纯使用成交量这个技术参数，因为股票的流通盘有大有小，同样的绝对成交量并不能说明这只股票是换手巨大还是基本没有换手。用放量与缩量来监控获利抛压也不是一个好主意，而换手率则本质得多。

依照本人的经验，我们可以把换手率分成如下个级别：

绝对地量：小于 1％
成交低靡：1％--2％
成交温和：2％--3％
成交活跃：3％--5％
带量：5％--8％
放量：8％--15％
巨量：15％--25％
成交怪异：大于 25％

我们常使用 3％以下这个标准，并将小于 3％的成交额称为"无量"，这个标准得到广泛认同。更为严格的标准是 2％。 通过筹码密集区的无量上穿来判断主力的持仓量的方法，即一旦发现筹码密集区以低靡成交量向上穿越，则被穿越的筹码大部分是主力持仓。这种估计主力持仓的方法尽管简单，但对于低位捉庄的参考价值却是巨大的。

七 地量是最有价值的技术指标

但凡走入股市的投资者，都或多或少地研究过各种技术指标。然而，在实战之中，常常是一些指标刚发出买入信号，另一些指标却又提示你卖出。凡此种种，常常令人困惑不解，有人甚至提出了“技术指标无用论 " 的观点。在众多技术指标中，有没有一种没有欺骗性的、最有价值的指标呢？答案是肯定的，那就是——地量！

地量在行情清淡时出现得最多。此时人气涣散，交投不活，股价波幅较窄，场内套利机会不多，几乎没有任何赚钱效应。持股的不想卖股，持币的不愿买股，于是，地量的出现就很容易理解了。这一时期往往是长线买家进场的时机。

地量在股价即将见底时出现得也很多。一只股票在经过一番炒作之后，总有价值回归的时候。在其漫漫下跌途中，虽然偶有地量出现，但很快就会被更多的抛压淹没，可见此时的地量持续性极差。而在股价即将见底时，该卖的都已经卖了，没有卖的也不想再卖了，于是，地量不断出现，而且持续性较强。在这一时期内介入，只要能忍受得住时间的考验，一般会有所斩获。

地量在庄家震仓洗盘的末期也必然要出现。任何庄家在坐庄的时候，都不愿意为他人抬轿子，以免加大套利压力，于是，拉升前反复震仓、清洗获利盘就显得非常必要了。那么，庄家如何判断自己震仓是否有效，是否该告一段落

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

呢？这其中的方法与手段很多，地量的出现便是技术上的一个重要信号。此时，持股的不愿意再低价抛售，而持币的由于对该股后市走向迷茫，也不敢轻易进场抢反弹，于是成交清淡，地量便油然而生，而且一般还具有一定的持续性。这一时期往往是中线进场的时机，如果再结合其他基本面、技术面的分析，一般来说均会有上佳的收益。

地量在拉升前整理的时候也会间断性地出现。一只股票在拉升前，总要不断地确认盘子是否已经很轻，以免拉升时压力过大而坐庄失败。换句话说，就是拉升前要让大部分筹码保持良好的锁定性，即“锁仓＂。而要判断一只股票的锁仓程度，从技术上来说，地量间断性地出现是一个较好的信号，由于庄家需要不断地对倒制造成交量以达到震仓目的，所以，这一阶段中，地量的出现是间断性的。如果能在这一时期的末期跟上庄，你可能会吃到这只股票最有肉的一段。

但是注意见地量时不能立即买进

地量的应用缺陷除了表现在应用原则上的混淆不清以外，还表现在投资者对地量概念上的认识不清，有些投资者认为成交量萎缩到极少时就是地量。其实，这只能证明是缩量，而不是地量。缩量是和前期的量相比而言，而地量不仅要和前期的量相比，还要和后面交易日的成交量相比，如果成交量最低，才可以算是地量。

正是因为产生极少成交量的当天，无法肯定是否为地量，必须和以后交易日的量相比，才能确认为地量。所以，就地量本身而言，它是一种虚假指标。投资者只有在事后看走势图时，才能确认曾经出现过地量地价的走势。但是，在地量出现的当时，投资者无法确认自己所遇到的一定是地量，投资者并不能保证以后不出现更低的量。投资者只有等待事后才能加以确认，但是，投资者的买卖操作却不能等到事后再进行。所以，建立在纯地量基础上的分析往往是种马后炮式的分析，这在实际应用中一定要重点加以关注。

由于投资者对地量应用原则和地量概念上的模糊认识，加上纯地量分析的虚假性。因此，如果不分青红皂白地见地量即入货，那是非常危险的投资行为。地量是否能见地价，投资者还要参考市场趋势、坐庄环境和个股动能等多方面因素进行综合分析研判，才能得出正确的结论。

八　长期牛股的底部动量

成交量可以说是股价的动量，一只股票在狂涨之前经常是已经长期下跌或盘整之后，这时成交量大幅萎缩，再出现连续放大或成交量温和递增而股价上扬，一只底部成交放大的股票，就好像一枚火箭要升空之前必须要有充足的燃料一样，只有具备充分的底部动力，才能将股价推到极高的地步。

一只会大涨的股票必须具有充足的底部动力才得以将股价推高，这里所说的充足的巨量相对于过去的微量而言的，也就是说：当一只股票的成交量极度萎缩之后，再出现连续量才能将股价推高。成交量是衡量买气和卖气的工具，它能对股价的走向有所确认。因此，精明的投资人对于底部出现巨大成交量的股票必须跟踪，因为当一只股票的供需关系发生极大的变化时，将决定股价的走向，投资者绝对不可以忽略这种变化发生时股价与量的关系，一旦价量配合，介入之后股价必然如自己预期般的急速扬升。

成交量形态的改变将是趋势反转的前兆。个股在上涨初期，其成交量与股价之间的关系是价少量增，成交量不断持续放大，股价也随着成交量的放大而

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

扬升，一旦进入强势之升段的时候，出现量增价跌，量缩价升的背离走势，一旦股价跌破十日均线，则显示其强势已经改变了，此时将暂时结束其强势而进入中期整理阶段。

因此， 当你握有一只强势股的时候，最好紧紧盯住股价日 **K** 线图，在日 **K** 线一直保持在 **10** 日均线之上时，可以一路持有，一旦股价以长阴线或盘势跌破 **10** 日均线，应立即出货，考虑换股操作。

盘整完成的股票要特别加以注意，理由是这种股票的机会远远大于风险。盘整的未期成交量为萎缩，代表抛盘力量的衰竭，基本上，量缩是一种反转的信号，量缩才有止跌的可能，下跌走势之中，成交量必须逐渐缩小才有反弹的机会，但是，量缩之后还可能更缩，到底何时才是底部呢？只有等到量缩之后又是到量增的一天才能确认底部，如果此时股价已经站在 **10** 日均线之上，就更以确定涨势已经开始了。

所以，基本上我们应重视的角度是量缩之后的量增，只有量增才反应出股票供求关系的改变，只有成交增大才可能使该股具有上升的底部动量。

九　挑选黑马关键是寻找适度放量个股

投资者在挑选底部放量黑马时，关键是寻找适度放量的个股，成交量不放大或过度放大，都不利于该股未来的发展。因为如果个股放量过度，往往会极大地消耗该股做多的能量，使短期后继资金无法及时接力，个股的上涨将缺乏持续性的动力，从而使股价上涨往往一步到位，缺乏实际投资价值。至于成交量放大是否适度，可以参考以下指标，做为选股的标准。

9.1、股价启动初期，单日成交量大于该股的前五日移动平均成交量 **2.5** 倍，大于前 **10** 日移动平均成交量 **3** 倍

9.2、股价启动初期的单日盘中量比至少要达到 **10** 以上，收盘时量比至少要达到 **2.5** 以上。

9.3、股价启动初期成交量保持温和放大状态，量能乖离率指标 **VBIAS** 能够保持 **3** 至 **5** 天的快速持续上涨，并且在股价启动后的一段时间内，**24** 日 **VBIAS** 能多次穿越 **0** 轴线。

9.4、移动平均成交量 **VOSC** 指标大于 **0** 轴线，并且逐渐缓慢上移，即使偶遇调整，**VOSC** 指标为正值的时间远多于为负值的时间。

9.5、成交量标准差指标 **VSTD** 快速上升到该股历史上罕见的极高位置时，表示该股成交量过度放大。这种极高位置由于各种股票的流通盘大小不同和成交活跃度不同而有所不同，所以没有一定的量化标准，投资者可以根据个股的 **VSTD** 指标历史表现进行比较。

9.6、底部放量个股的成交量虽然和前期相比有明显的增加，但和个股的流通盘相比并不大，每日成交换手率不能超过 **10**％。

十　通过成交量的变化来挖掘最佳买入点

作为长线资金，大多寻求稳健的投资路径，因此，如何准确地判定一个股票的底部和如何分批投入是一个重要的课题。但首先要说明，如果你想以接近最低价满仓某只股票作长线持有的话，那是不现实的。这里试从成交量的变化去分析一个股票的底部形态，挖掘最佳买入点。

近年的几种底部形态

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

10.1、打压、下破平台，放量见底。这类股票大多已经累积一定幅度跌幅了，然后再在低位横盘相当一段时间，之后突然放量下跌突破平台（大多借助大市下跌），在放出巨量后再收一阴，底部形成。

10.2、标准下降通道，突然爆发性放量拉高。这类股票大多有标准漂亮的下降通道，突然在某天放巨量收阳线，底部形成。这类股票有时还能跑出短期黑马来，但大部分拉高后会再作调整。

10.3、构筑双底、三底、四底。这类股票筑底手法比较老。但有一部分资金的确是很喜欢玩这把戏，每一波浪的底部和顶部有高达 **50%**的幅度，每年玩它 **3**、**4** 个浪，也不赖。

10.4、在低成交量的水平下，升时放量，跌时缩量，振幅不大，横盘走势。这类股票是一些比较老的吸货手法了，也最折磨人。一般会出现阴阳相隔、两阴夹一阳或两阳夹一阴的走势。这类股票的庄家一般实力不算太强（相对于期货资金来说），但控盘性很高，做庄期很长，起码一两年。

10.5、期货资金入主，井喷。这类股票看不出底部，庄家就是底部，运气就是底部。这类股票只适合短线资金参与。

10.6、迅速拉高翻番后，向下调整近一年，价位到达黄金分割点处。

从长线投资的角度看，第 **1**、第 **3** 和第 **4** 种底部是比较适合长线资金参与的。但第 **1** 种需每天观察，否则哪知道它哪天会破位？而第 **3** 种有一定风险，最好在前几浪参与，否则别人玩腻了，在到达浪底时还继续沉下去，那你就……。因此参与这类股票一定要设好止损位；第 **4** 种风险最小，但时间可能很长，需很有耐心，还要说明一句，必须先看看其相对价位是高还是低。

十一　通过对"盘中巨量"分析来判断投机的机会

所谓"盘中巨量"就是在当天交易时段内出现了巨大的交易单子。比如平常的日成交不过在 **100** 万股左右的股票突然激增到 **1000** 万股,或者说尽管日成交量并没有激增,但盘中的接抛盘却出现了巨大的单子。如果没有基本面上的变化,那么这就是一个非自然的市场交易行为。这种现象的出现无疑表明是盘中主力正在有所作为,因此就有投机的机会。注意,这里所说的投机机会绝对是短线机会,因为我们并不了解该股的基本面。对于出现"盘中巨量"现象的股票能否进行投机取决于三个方面:市场环境、股价位置和技术形态。

市场环境是必须的,一路下跌的市场并不是短线投机的场所。股价位置可以决定我们所承担的风险。如果股价已经从一个相对的低点上涨很多并且涨幅远远超过大盘,那么我们同样不予考虑。技术形态是由 **K** 线图形成的,这是主力参与市场的交易结果,从中我们可以得到主力的信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第七节　趋势的背离与共振

什么是背离呢？我们一般把股价的运动方向与技术指标的运动方向相反的现象称之为背离。

背离分析是技术分析中的精髓。教科书往往粗略地告诉你如何按技术指标找到买卖点的大体区域。但是背离是更深层次的学问，它会告诉你更合理的买点和卖点。对我们股票交易实践上有更实在的指导意义。虽然，几乎所有的技术指标都会发生背离，但是，由于各类指标的计算方法和数据构成因素不同，背离的敏感性也不同。

背离是一个重要的概念，大多数的技术指标反映了价格的活动，因为它们的计算是以价格活动为基础的。当价格上升时，指标也向上，当价格下降时，指标也下降。这就是为什么大多数的指标被认为是滞后的。为数不多的指标具有可被定义为领先的特性，这些特性中背离是其中最有效特性之一。

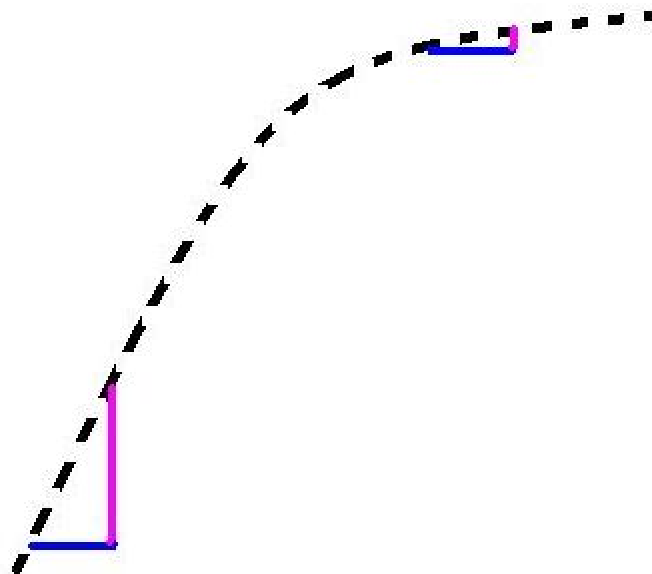
背离的定义:指标方向为正，加速度为负。

背离的含义:趋势在同方向延续，但强度已经减弱。

背离的现象:价格创新高,指标不创新高(顶背离)；价格创新低,指标不创新低(底背离)不同周期的背离

1.背离本质

背离简单来说就是价格和指标之间产生了不同的走势。价格创出新高，而指标却在下降，或者是价格下降，而指标却在上升，总而言之，因为某些因素，造成了指标没法和价格形成同步。那么什么造成了这样的情况呢？



背离指标永远不会决定趋势，决定趋势的只能是每根 K 线和 K 线组合本身，也就是说,只有每天的走势自己才会决定趋势．永远是 K 线决定指标背离，而背离只是反映了 K 线的状态。

当价格与技术指标之间存在不一致时，背离就发生了。这种不一致或背离通常见于摆动类指标中，比如相对强弱指标、MACD 和慢速随机指标等。它们

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在这些指标中显得比较突出。这些指标都有超买/超卖值，以及那些可以围绕零线上下移动的值。

2. 技术指标的“经典背离”

最常见的类型是经典或常规背离，这是反转的信号。常规背离是价格与指标的一个分离，它预告了可能的短期或中期的趋势变化。

它可以被定义为——更高的价格高点与更低的摆动指标高点，表明趋势从上升反转为下降。这叫做看空背离；更低的价格低点与更高的摆动指标低值，表明趋势从下降反转为上升，这叫做看多背离，这种常规背离更为常用。

通常指标背离有两种，一种是顶背离，另一种是底背离。顶背离通常出现在期(股)价的高档位置。当期(股)价的高点比前一次的高点高，而指标的高点却比指标前一次的高点低。换句话说，就适当指标处于高位，并形成一峰比一峰低的两个峰，而此时期(股)价却对应的是一峰比一峰高，则表示该指标怀疑目前的上涨是外强中干，暗示期(股)价很快就会反转下跌，这就是所谓的顶背离。是比较强烈的卖出信号。反之，底背离一般出现在期(股)价的低档位置，当期(股)价的低点比前一次的低点低，而指标的低点却比指标前一次的低点低，也就是说当指标认为期(股)价不会在持续地下跌，暗示期(股)价会反转上涨，这就是底背离，是可以开始建仓的信号。

能够形成明显技术指标背离特征的指标有 **MACD,W%R,RSI,KDJ** 等，其形态都存在与期价背离的特征。



3. 隐藏背离

但还有另一种不太常用的背离，但它更为有效，它叫做隐藏背离。它也是一种价格与指标之间的不一致，但它是一种持续形态。隐藏背离给出现有趋势中精确的进场点，并且因为它是一个形态，使交易者进入一个主导的趋势中，它带来了更好的潜在盈利。

隐藏背离可以被定义为——更低的价格高点与更高的摆动指标的高点，价格没有创出新高，而指标却创出了新高，在这样的情况，就要特别小心之后所

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

产生的行情，这表明对价格趋势下降的确认。同理更高的价格低点与更低的摆动指标低点，这表明对价格趋势上升的确认。

隐藏背离与常规背离相反，但它提供了更大的潜力，因为它们确定了与趋势方向一致的进场。在常规的看空背离中，交易者要在价格的顶部寻找更高的价格高点与更低的摆动指标峰值，这表明趋势从上升反转为下降。在一个良好确立的趋势中这套规则的缺点是，这种不一致最后可能只是趋势的一个次要的折返。根据常规背离做出决策是一件极需技巧的事情，因为确认顶部或底部就像抓住一把下落的刀。

另一方面对于看多的隐藏背离，交易者在寻找更高的价格低点和更低的摆动指标最低点，这表明趋势持续向上。优点是这给交易者提供精确的进入持续趋势的进场点，这是一个比“抓住下落的刀”要好得多的建议。交易者在遵循黄金规则——“趋势是你的朋友”。

我们在跟随趋势交易，我们可以清晰地确定我们的进场点、离场点及止损点。在看多的隐藏背离的情形中，我们首先确认两个更高的低点的轴点柱线，形成了摆动指标更低的低点。我们将进场指令设在第二个轴点柱线的高点上面（第二个柱线有更高的低点），止损点设在同一根柱线的低点下面。当随机指标到达超买水平，随机线在下降的方向交叉时，我们退出交易。

对于看空的隐藏背离，我们只是简单地把规则颠倒过来。看同一份例图，我们可以确认出隐藏背离及精确的进场点与离场点。

在不同的时间周期中，常规背离与隐藏背离都经常发生。如果某人具有等待背离形态的形成的耐心、只根据背离规则（特别是隐藏背离）而不是别的什么进行交易的纪律，他会是一个非常成功的交易者。



背离特征需要注意的问题：

1、各种技术指标有效性并不相同。进行技术指标分析时，相对而言，用 **RSI** 与 **KDJ** 的背离来研判行情的转向成功率较高。

2、指标背离一般出现在强势中比较可靠。就是期(股)价在高位时，通常只需出现一次背离的形态，即可确认反转形态，而期(股)价在低位时，一般要反复出现几次背离才可确认反转形态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3、钝化后背离较为准确。若完全根据背离特征进行操作的话，常会带来较大的失误，这种情况特别容易出现在当期**(**股**)**价出现暴跌或暴涨的走势时，**KDJ** 指标很可能呈高位或低位钝化后，该期**(**股**)**价仍然出现上涨或下跌。实际上，这时候一旦出现背离特征有效性很高，特别是 **KDJ** 指标结合 **RSI** 指标一起判断期价走向，**KDJ** 指标在判断顶部与底部过程中，具有较强的指向作用。

4、注意识别假背离。通常假背离往往具有以下特征：

一、某一时间周期背离，其它时间并不背离。比如，日线图背离，但周线图月线图并不背离。

二、没有进入指标高位区域就出现背离。我们所说的用背离确定顶部和底部，技术指标在高于 **80** 或低于 **20** 背离，比较有效，最好是经过了一段时间的钝化。而在 **20-80** 之间往往是强市调整的特点而不是背离，后市很可能继续上涨或下跌。

三、某一指标背离而其它指标并没有背离。各种技术指标在背离时候往往由于其指标设计上的不同，背离时间也不同，在背离时候 **KDJ** 最为敏感，**RSI** 次之，**MACD** 最弱。单一指标背离的指导意义不强，若各种指标都出现背离，这时期**(**股**)**价见顶和见底的可能性较大。

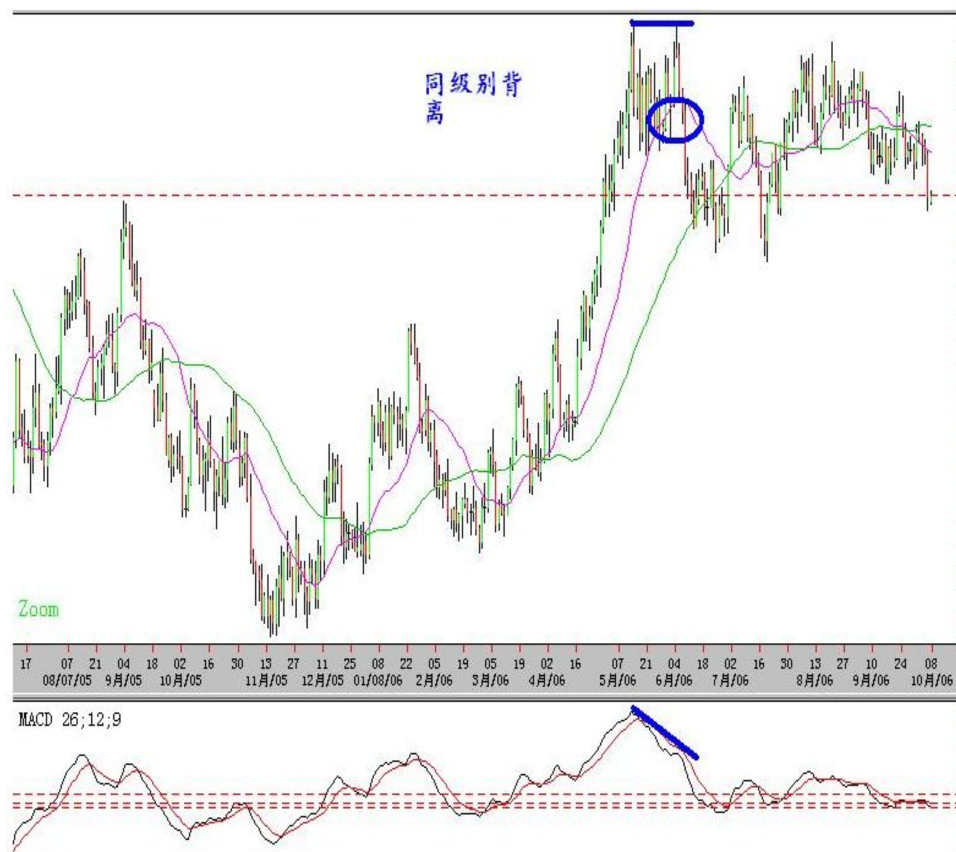


4 周期与背离

从时间的角度上来说，时间周期越长的周期上，产生了背离，那么可信度就更高。我们现在观察的周期中，月线背离的可信度最高，也就是说，在月线上产生背离之后，趋势逆转的可能性最大**.**

如果日线上出现了同级别背离，同时在更小的周期上，主要是 **4** 小时上，同时存在跨级别背离的，那么趋势逆转的可能性比较大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



对于行情级别的认定有很多种，可以以该段行情的主要支撑均线作为是否仍旧处在同一级别行情判断，也可以用重要的分形作为参照的标准。

周期越小越有机会产生背离，所以其可靠性也就越低，所以，如果可以以不同的皱起来同时参考的话，那么背离的可信性。从上面的这张图中，我们也可以看出，价格在上升的过程中，同级别连续的背离，在这个时候判断行情已经结束的话，那就为之过早了。

5. 趋势共振与相互背离

共振与背离既是市场复杂的矛盾运动的表象，又是推进市场前进与发展的动因。可以说，共振与背离在相当程度上揭示了市场的内在规律。因此，有关市场各因素（包括各种技术指标）“共振与背离”的辩证分析，是我们识读、解析市场的重要课题，它贯穿于市场分析的始终。所谓共振分析，即相互验证分析，是指对基本面因素及各种技术指标加以比较分析，看它们中的大部分是否指向同一方向，从而能够相互验证。背离分析总是与共振分析联系在一起的，实际上它们属于同一分析课题的范畴。

共振（或背离）既时常地在不同市场、不同品种之间发生，也常常在基本面与技术面、时间与空间、长期技术指标与短期技术指标、一种分析方法与另一种分析方法之间发生。从基本分析的角度去解释，产生共振的原因是由于某种因素（或多种因素）在相关市场、相关品种之间发挥了同样的作用，或是更宏观、更普遍性的市场力量在起着主导性的作用。而从技术层面分析，则是市场力学的内在动能在发挥作用（可通过各种技术图表来揭示）。此外，有关市场参入者的心理预期对走势的影响也不可忽视。这不仅是因为从心理学角度看，人类的心理活动特征具有某种共性，而且，在市场技术分析方法与手段运用方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

面，市场参入者往往在共同“遵守”着某些同样的、或相类似的普遍性原则，因此，基于相同的心理反映机制，从而导致市场不断地“重演”历史的轨迹。

进行共振分析有助于我们对趋势的产生、发展进行验证。特别是某投资品种与相关的广泛性价格指数产生共振，趋势的方向将进一步确立。市场上流行这样一句话“简单的就是最好的”，但我们对此话往往有所误解。初级的“简单”大多不会是最好的，只有在复杂基础上进行归纳、提炼后的抽象的“简单”，才会是最好的！正如技术分析大师约翰·墨菲所言：“分析者关于某市场的分析结论所拥有的技术证据越多，则对自己的分析越具信心，正确决策的把握就越大。”

相互背离与相互共振恰恰相反，是指在不同市场、不同品种，或同一品种的不同技术指标间，产生不能相互验证的现象。关于背离分析的重要意义是，它往往为趋势的即将转折发出最敏锐的警示信号，对我们研判市场趋势、进行投资决策非常重要。因此，有关背离信号的捕捉在市场分析中极有价值，是我们所不能忽视的。

从基本分析角度去看，相互背离现象的产生是因为影响市场走势转折的某种市场力量或因素（有时是预期的）已经开始在市场中显现，只不过是暂时尚未“形成气候”而已。而技术分析认为，趋势转折时机的选择纯粹是技术性的，技术指标可以显示趋势运行的的信号，你如能够及时地辨识它，就会作出正确的投资决策。

不过，如果将背离分析作为投资决策的工具，我们还必须进行一些技术性的量化。同时还须注意的是，当前的金融衍生品市场，相互背离现象已经表现得更为复杂，同一品种的不同合约、同一品种不同市场之间由于某种内在原因或机制，背离往往成为阶段性的特征。特别是不同品种之间，有时背离已表现为常态（如商品期货与股票指数的镜面效应）。而一些对冲基金就是在种种背离中寻找大规模对冲交易的市场机会，与此同时，对冲交易的本身也在不断地“制造”着某种形式的背离。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

BIAS--乖离率

一、简介

BIAS 指标是描述股价与股价移动平均线相距的远近程度，其原理是当日收盘价减去移动平均价后再除以移动平均线，以反映股价与股价移动平均价的距离。乖离率简称Ｙ值，它是移动平均原理派生的一项技术指标，其功能主要是通过测算股价在流动过程中与移动平均线出现的偏离程度，从而得出股价在剧烈波动时因偏离移动平均线而造成的可能的回档与反弹，以及股价在波动过程中继续原有趋势的可信度。

当价位距离移动平均线太远时，不论价位在移动平均线上方或下方，都有可能随时返回移动平均线，从而是一个买进或卖出时机。但是，股价距移动平均线多远时才是买卖时机呢？后来人们发现这与行情的强弱有关，在强势多头市场，市场买气旺盛，涨势与涨幅往往出人意料，因此股价远高于移动平均线；同样，在非常弱势的空头市场，市场买意缺乏，跌势与跌幅也往往出入意料，股价远低于移动平均线。

乖离率正是针对这个问题提出的，是定量地表现当日指数或个别股价与移动平均线之间差距的技术指标。我们知道，移动平均线为一段时间中多头与空头力量的均衡点，而乖离率表示的是现价和均衡点之间的差异和乖离程度。一般说来，距离越远，则表示多空反转的可能性越大。

乖离率有正负之分，当股价位于平均线之上，为正乖离率；当股价位于平均线之下，则为负乖离率；当股价与平均线相交时，乖离率为零。正的乖离率愈大，表明短期内多头获利愈多，那么获利回吐的可能性也就愈大；负的乖离率的绝对值愈大，则空头回补的可能性也就愈大。因而随着股价走势的变动，乖离率的高低有一定的测市功能。

二、计算公式：

ＢＩＡＳ＝（Ｃｔ－ＭＡｎ）／ＭＡｎ
式中 Ｃｔ--------当日指数或收盘价；
ＭＡｎ———ｎ日移动平均价。

公式中移动平均价需要设定参数，这里的参数也就是天数。一般而言，**BIAS** 的参数选择越大，允许股价与移动平均价之间的远离程度也就可以越大，而且不同的个股参数大小应该是不同的， 因为个股股价变动存在差异，在 **BIAS** 的应用法则中，涉及到对参数的设置问题，即根据不同的个股股性设置不同的参数（天数），同时即便同一只个股，不同的时期也应有不同的参数设置，这是对于 **BIAS** 指标应用首先应该注意的一个问题。当然，对于 **BIAS** 的参数设置也需要投资者根据自身所累积的市场经验来选取合适的参数。

Ｎ的数值可按自己选用的移动平均线确定，一般有６日、１２日、２４日；也有10日、３０日、７５日。在实际运用中，深沪股市短线使用６日乖离率极为有效，中线则一般取１２日或１０日。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一般说来，当 BIAS（5）＞3．5％，BIAS（10）＞5％，BIAS（20 ）＞ 8 及 BIAS（60）＞10％时是卖出时机，当 BIAS（5）＜－3％，BIAS（10）＜－4．5％，BIAS（20）＜－7％，BIAS（60）＜－10％是买入时机。但如果遇到市场暴涨暴落，这些经验就不管用了。

在暴涨暴落阶段，对于指数而言，如果 BIAS（10）＞ 30 ％就是卖出时机，BIAS（10）＜－10％则几乎可以肯定地说是买入时机。对于个股而言，BIAS（10）＞35％为卖出时机，BIAS（10）＜－15％为买入时机。

此外还需要注意的是，所有技术指标都适用的其他分析手段如背离，长期线与短期的交叉情况，BIAS 都适用，而且通过其他分析手段来配合验证，准确性较高。

三、应用法则

（１）在弱势市场上，股价与６日移动平均线的乖离率达到＋６%以上时，为超买现象，是卖出时机；当其达到-６%以下时为超卖现象，是买入时机。而在强势市场上，股价与６日移动平均线乖离率达+８%以上时为超买现象，是卖出时机；当其达到-３%以下时为超卖现象，是买入时机。

（２）在弱势市场上，股价与１２日移动平均线的乖离率达到＋５%以上时为超买现象，是卖出时机，当其达到-５%以下时为超卖现象，是买入时机。而在强势市场上，股价与１２日移动平均线的乖离率达到+６%以上时为超买现象，是卖出时机，当其达到-４%以下时为超卖现象，是买入时机。

（３）对于个别股票，由于受多空双方激战的影响，股价和各种平均践的乖离率容易偏高，因此运用中要随之而变。

（４）当股价与平均线之间的乖离率达到最大百分比时，就会向零值逼近，有时也会低于零或高干零，这都属于正常现象。

（５）多头市场的暴涨和空头市场的暴跌，都会使乖离率达到意想不到的百分比值，但出现的次数极少，而且持续时间也很短，因此可以将其看作一种例外情形。

（６）在大势上涨的行情中，如果出现负乖离率，就可以在股价下跌时买进，此时损失的风险较小。

(7）在大势下跌的行情下，如果出现正乖离率，可以在股价上升时脱手卖出。

五日乖离率（5BIAS）在股市的特殊地位

每一次大行情的震荡都会从 5BIAS 这个技术指标中得到淋漓尽致的体现。实践反复证明，短线指标中以乖离率最敏感、最准确、最使用。综观股市， 不管基本面是如何地利多或利空，市场大主力如何地挖空心思，股价若离平均线太远，随时都会发生反转现象，这样，就有了乖离率的概念。乖离率有可分为正乖离率和负乖离率。就拿 5 日乖离率（其比较敏感）来看， 它的公式为：

5BIAS＝（当日的收盘价—5 日移动平均线）×100／5 日移动平均线

（以前市场上常用的 6BIAS，笔者认为不够严谨。乖离率是相对于均线而言的，故经典的五日平均移动线应有 5BIAS 与之对应。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（一）根据中国股市的特色，笔者根据自己五年来的实践认为： 对大盘来说：

5BIAS 达到—5 以下，逢低吸纳为主。

5BIAS 达到—8 以下， 坚决买进，不要被市场的空头气氛所吓退。

5BIAS 达到＋5 以上，逢高派发为主。

5BIAS 达到＋8 以上，坚决卖出，不要被大成交量所迷惑。

对个股来说： 强势股（并非指庄家股）的中枢可设在 10，即 5BIAS 达到 10， 逢高派发；5BIAS 达到—10，逢低吸纳。平势股的中枢可参照大盘，仍设在 5。

（二） 5BIAS 不仅在暴涨暴跌行情中能明判市场， 也能在盘升或盘跌行情中导航。尾市放量抢盘，虽然轧空气氛浓烈，但是如果 5BIAS 不超过 2，不会产生大的行情；尾市放量下跌，但是如果 5BIAS 不过—2，下跌性质还应有待进一步确认。

（三）乖离率更有背驰特性。尤其是对超强势股，当其股价创新高，而其 5BIAS 不能创新高，表明将调整上升斜率。

每年 5BIAS 都有 3—4 次大震荡，就是沪深二地极好的“抄底、逃顶”机会。也就是说，短线极为敏感的 5BIAS 更合适一年中仅操作三四次的人， 只不过每天都需要跟踪。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Boll 布林线

BOLL 指标又叫布林线指标，其英文全称是"**Bolinger Bands**"，是用该指标的创立人﹝约翰・布林﹞的姓来命名的，是美国股市分析家约翰・布林根据统计学中的标准差原理设计出来的一种非常简单实用的技术分析指标。一般而言，股价的运动总是围绕某一价值中枢（如均线、成本线等）在一定的范围内变动，布林线指标指标正是在上述条件的基础上，引进了"股价通道"的概念，其认为股价通道的宽窄随着股价波动幅度的大小而变化，而且股价通道又具有变异性，它会随着股价的变化而自动调整。

在众多技术分析指标中，**BOLL** 指标属于比较特殊的一类指标。绝大多数技术分析指标都是通过数量的方法构造出来的，它们本身不依赖趋势分析和形态分析，而 **BOLL** 指标却股价的形态和趋势有着密不可分的联系。**BOLL** 指标中的"股价通道"概念正是股价趋势理论的直观表现形式。**BOLL** 是利用"股价通道"来显示股价的各种价位，当股价波动很小，处于盘整时，股价通道就会变窄，这可能预示着股价的波动处于暂时的平静期；当股价波动超出狭窄的股价通道的上轨时，预示着股价的异常激烈的向上波动即将开始；当股价波动超出狭窄的股价通道的下轨时，同样也预示着股价的异常激烈的向下波动将开始。

投资者常常会遇到两种最常见的交易陷阱，一是买低陷阱，投资者在所谓的低位买进之后，股价不仅没有止跌反而不断下跌；二是卖高陷阱，股票在所谓的高点卖出后，股价却一路上涨。布林线特别运用了爱因斯坦的相对论，认为各类市场间都是互动的，市场内和市场间的各种变化都是相对性的，是不存在绝对性的，股价的高低是相对的，股价在上轨线以上或在下轨线以下只反映该股股价相对较高或较低，投资者作出投资判断前还须综合参考其他技术指标，包括价量配合，心理类指标，类比类指标，市场间的关联数据等。**BOLL** 指标中的股价通道对预测未来行情的走势起着重要的参考作用，它也是布林线指标所特有的分析手段。

布林通道作为一种技术分析的工具，这几年来一直受到市场的关注。在技术分析界有一种用布林通道取代移动平均线通道的趋势。布林线中长期看来是一种优秀的趋势指标，布林线由三条组成，上边的黄线（UP）是阻力线，下边的粉线（DOWN）是支撑线，中间的白线（MB）为平均线。当股价盘整时，阻力线和支撑线收缩，称为收口；股价向上或向下突破时，阻力线和支撑线打开，称为开口，证明股价即将产生大的波动。

布林线一般的应用规则是，当股价向下击穿支撑线的时候买点出现，而向上击穿阻力线卖点出现。而平均线是考验一个趋势(无论是上升还是下降或是盘整)是否得以继续的重要支撑或阻力。

当布林线由收口转至开口时，表示股价结束盘整，即将产生剧烈波动，而股价的突破方向，标志着未来趋势的运动方向。股价向上突破阻力线，则是一轮上升趋势，反之，将是下跌趋势。同时。平均线与阻力线（或支撑线）构成的上行（或下行）通道对于把握股价的中长期走势有着强烈的指示作用。以上行通道为例，股价在平均线附近可以看作短期买点，股价临近或击穿阻力线可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以判断是短期卖点，但是对于非短线操作者只要把握平均线的有效支撑就可以判断上升趋势是否持续。反之，下跌趋势的判断也是如此。

在实际操作中，操作的难点是如何根据不同情况判断技术指标发出的信号。当一只个股向上突破时，即使个股股价出现了回调，只要不击破中轨，则可以继续持有。一般而言是强者恒强，如果个股一直是紧贴上轨上行的，则要坚定持有，千万不能以为过高要回调而出局。但如果是向下突破，股指紧贴下轨的时候，则要坚决出局，及时控制风险。一般而言，向上通道中股价总是在上轨和中轨之间运行，而下跌的股票股价则主要是在下轨和中轨间运行，一直到上下轨收窄才意味着个股进入了新平衡。

布林线指标属于路径指标，股价通常在上限和下限的区间之内波动。布林线的宽度可以随着股价的变化而自动调整位置。由于这种变异使布林线具备灵活和顺应趋势的特征，它既具备了通道的性质，又克服了通道宽度不能变化的弱点。**BOLL 指标的中轨线具有很强的趋势性，它的运行方向十分重要。股价有了一定上升幅度后，看见中轨线走软，此时应当十分警惕是否到顶了。**

布林线除了上述的指示作用外，还有一种短线指示作用。但是投资者切记，仅限短线炒作，有一定获利应果断出局。虽然布林线有许多用处，但是也有很多不足之处，投资者在进行操作时可以结合其他指标配合使用，取长补短。

计算方法：

BOLL 带绘制支撑线**(LOWER)**、阻力线**(UPER)**、中线**(MID)**。

MID=收盘价的 **N** 日移动平均

UPER=中线加偏移值

LOWER=中线减偏移值

参数：**N** 设定统计天数，一般为 **26**

P 设定 **BOLL** 带宽度，一般为 **2**

BOLL 指标的一般研判标准主要集中在

一、BOLL 指标中的上、中、下轨线的意义

1、**BOLL** 指标中的上、中、下轨线所形成的股价通道的移动范围是不确定的，通道的上下限随着股价的上下波动而变化。在正常情况下，股价应始终处于股价通道内运行。如果股价脱离股价通道运行，则意味着行情处于极端的状态下。

2、在 **BOLL** 指标中，股价通道的上下轨是显示股价安全运行的最高价位和最低价位。上轨线、中轨线和下轨线都可以对股价的运行起到支撑作用，而上轨线和中轨线有时则会对股价的运行起到压力作用。

3、一般而言，当股价在布林线的中轨线上方运行时，表明股价处于强势趋势；当股价在布林线的中轨线下方运行时，表明股价处于弱势趋势。

二、BOLL 指标中的上、中、下轨线之间的关系

1、当布林线的上、中、下轨线同时向上运行时，表明股价强势特征非常明

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

显，股价短期内将继续上涨，投资者应坚决持股待涨或逢低买入。

2、当布林线的上、中、下轨线同时向下运行时，表明股价的弱势特征非常明显，股价短期内将继续下跌，投资者应坚决持币观望或逢高买出。

3、当布林线的上轨线向下运行，而中轨线和下轨线却还在向上运行时，表明股价处于整理态势之中。如果股价是处于长期上升趋势时，则表明股价是上涨途中的强势整理，投资者可以持股观望或逢低短线买入；如果股价是处于长期下跌趋势时，则表明股价是下跌途中的弱势整理，投资者应以持币观望或逢高减仓为主。

4、布林线的上轨线向上运行，而中轨线和下轨线同时向下运行的可能性非常下，这里就不作研判。

5、当布林线的上、中、下轨线几乎同时处于水平方向横向运行时，则要看股价目前的走势处于什么样的情况下来判断。

（1）当股价前期一直处于长时间的下跌行情后开始出现布林线的三条线横向移动时，表明股价是处于构筑底部阶段，投资者可以开始分批少量建仓。一旦三条线向上发散则可加大买入力度。

（2）当股价前期是处于小幅的上涨行情后开始出现布林线的三条线横向移动，表明股价是处于上升阶段的整理行情，投资者可以持股待涨或逢低短线吸纳，一旦三条线向上发散则可短线加码买入。

（3）当股价刚刚经历一轮大跌行情时开始出现布林线的三条线横向移动，表明股价是处于下跌阶段的整理行情，投资者应以持币观望和逢高减磅为主，一旦三条线向下发散则坚决清仓离场。

（4）布林线三条线在顶部横向运动的可能性极小，这里也不作研判。

三、美国线（或 K 线，下同）和布林线上、中、下轨之间的关系

1、当美国线从布林线的中轨线以下、向上突破布林线中轨线时，预示着股价的强势特征开始出现，股价将上涨，投资者应以中长线买入股票为主。

2、当美国线从布林线的中轨线以上、向上突破布林线上轨时，预示着股价的强势特征已经确立，股价将可能短线大涨，投资者应以持股待涨或短线买入为主。

3、当美国线向上突破布林线上轨以后，其运动方向继续向上时，如果布林线的上、中、下轨线的运动方向也同时向上，则预示着股市的强势特征依旧，股价短期内还将上涨，投资者应坚决持股待涨，直到美国线的运动方向开始有掉头向下的迹象时才密切注意行情是否转势。

4、当美国线在布林线上方向上运动了一段时间后，如果美国线的运动方向开始掉头向下，投资者应格外小心，一旦美国线掉头向下并突破布林线上轨时，预示着股价短期的强势行情可能结束，股价短期内将大跌，投资者应及时短线买出股票、离场观望。特别是对于那些短线涨幅很大的股票。

5、当美国线从布林线的上方、向下突破布林线上轨后，如果布林线的上、中、下轨线的运动方向也开始同时向下，预示着股价的短期强势行情即将结束，股价的短期走势不容乐观，投资者应以逢高减磅为主。

6、当美国线从布林线中轨上方、向下突破布林线的中轨时，预示着股价前期的强势行情已经结束，股价的中期下跌趋势已经形成，投资者应中线及时卖出股票。如果布林线的上、中、下线也同时向下则更能确认。

7、当美国线向下跌破布林线的下轨并继续向下时，预示着股价处于极度弱

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

势行情，投资者应坚决以持币观望为主，尽量不买入股票。

8、当美国线在布林线下轨运行了一段时间后，如果美国线的运动方向有掉头向上的迹象时，表明股价短期内将止跌企稳，投资者可以少量逢低建仓。

9、当美国线从布林线下轨下方、向上突破布林线下轨时，预示着股价的短期行情可能回暖，投资者可以及时适量买进股票，作短线反弹行情。

10、当美国线一直处于中轨线上方，并和中轨线一起向上运动时，表明股价处于强势上涨过程中，只要美国线不跌破中轨线，投资者坚决一路持股。

11、当美国线一直处于中轨线下方，并和中轨线一起向下运动时，表明股价处于弱势下跌过程中，只要美国线不向上反转突破中轨线，稳健的投资者都可一路观望。

BOLL 指标的特殊分析方法

一、布林线"喇叭口"的研判

布林线"喇叭口"的研判是 **BOLL** 指标所独有的研判手段。所谓布林线"喇叭口"是指在股价运行的过程中，布林线的上轨线和下轨线分别从两个相反的方向与中轨线大幅扩张或靠拢而形成的类似于喇叭口的特殊形状。根据布林线上轨线和下轨线运行方向和所处的位置的不同，我们又可以将"喇叭口"分为开口型喇叭口、收口型喇叭口和紧口型喇叭口等三种类型。开口型喇叭口形态常出现在股票短期内暴涨行情的初期，收口型喇叭口形态常出现在股票暴跌行情的初期，紧口型喇叭口形态则常出现在股价大幅下跌的末期。

1、开口型喇叭口

(1) 向上开口型喇叭口

当股价经过长时间的底部整理后，布林线的上轨线和下轨线逐渐收缩，上下轨线之间的距离越来小，随着成交量的逐渐放大，股价突然出现向上急速飙升的行情，此时布林线上轨线也同时急速向上扬升，而下轨线却加速向下运动，这样布林线上下轨之间的形状就形成了一个类似于大喇叭的特殊形态，我们把布林线的这种喇叭口称为向上开口型喇叭口。

向上开口型喇叭口是一种显示股价短线大幅向上突破的形态。它是形成于股价经过长时间的低位横盘筑底后，面临着向上变盘时所出现的一种走势。布林线的上、下轨线出现方向截然相反而力度却很大的走势，预示着多头力量逐渐强大而空头力量逐步衰竭，股价将处于短期大幅拉升行情之中。

向上开口型喇叭口形态的形成必须具备两个条件。其一，是股价要经过长时间的中低位横盘整理，整理时间越长、上下轨之间的距离越小则未来涨升的幅度越大；其二，是布林线开始开口时要有明显的大的成交量出现。

向上开口喇叭口形态的确立是以美国线（或 **K** 线）向上突破上轨线、股价带量向上突破中长期均线为准。对于向上开口喇叭口形态的出现，投资者如能及时短线买进定会获利丰厚。

(2) 向下开口型喇叭口

当股价由低位向高位经过数浪上升后，布林线最上压力线和最下支撑线开口达到了极大程度，并开口不能继续放大转为收缩时，此时是卖出信号，通常股价紧跟着是一轮大幅下跌或调整行情。

当股价经过数浪大幅下跌，布林线上限和下限的开口不能继续放大，布林

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

线上限压力线提前由上向下缩口，等到布林线下限支撑线随后由下向上缩口时，一轮跌势将告结束。

2、收口型喇叭口

当股价经过短时间的大幅拉升后，布林线的上轨线和下轨线逐渐扩张，上下轨线之间的距离越来越大，随着成交量的逐步减少，股价在高位出现了急速下跌的行情，此时布林线的上轨线升势开始减弱，而下轨线还在加速上升，这样布林线上下轨之间的形状就变成一个类似于倒的大喇叭的特殊形态，我们把布林线的这种喇叭口称为收口型喇叭口。

收口型喇叭口是一种显示股价短线大幅向下突破的开始。它是形成于股价经过短时期的大幅拉升后，面临着向下变盘时所出现的一种走势。布林线的上下轨线出现方向截然相反而力度很大的走势，预示着空头力量逐渐强大而多头力量开始衰竭，股价将处于短期大幅下跌的行情之中。

收口型喇叭口形态的形成虽然对成交量没有要求，但它也必须具备一个条件，即股价经过前期大幅的短线拉升，拉升的幅度越大、上下轨之间的距离越大则未来下跌幅度越大。

收口型喇叭口形态的确立是以股价的上轨线开始掉头向下、股价向下跌破短期均线为准。对于收口型喇叭口形态的出现，投资者如能及时卖出则能保住收益、减少较大的下跌损失。

3、紧口型喇叭口

股价经过数波下跌后，随后常会转为较长时间的窄幅整理，这时我们发现布林线的上限和下限空间极小　愈来愈窄，愈来愈近。盘中显示股价的最高价和最低价差价极小，短线没有获利空间，经常是连手续费都挣不出来，盘中交易不活跃　成交量稀少，此时布林线的上轨还在向下运动，而下轨线却在缓慢上升或小幅下跌。这样布林线上下轨之间的形状就变成一个类似于倒的小喇叭的特殊形态，我们把布林线的这种喇叭口称为紧口型喇叭口。

紧口型喇叭口是形成于股价经过长期大幅下跌后。面临着长期调整的一种走势。布林线的上下轨线的逐步小幅靠拢，预示着多空双方的力量逐步处于平衡，股价将处于长期横盘整理的行情中。投资者要密切注意此种缩口情况，因为一轮大行情可能正在酝酿中，一旦成交量增大，股价上升，布林线开口扩大，上升行情宣告开始。

紧口型喇叭口形态的形成条件和确认标准比较宽松，只要股价经过较长时间的大幅下跌后，成交极度萎缩，上下轨之间的距离越来越小的时候就可认定紧口型喇叭初步形成。当紧口型喇叭口出现后，投资者既可以观望等待，也可以少量建仓。

使用布林线注意事项：

１、布林线参数的设定不得小于６，静态钱龙值通常是１０；动态钱龙设定值通常为２０。

２、使用布林线要注意判明是在常态区还是非常态区　在非常态区不能单纯以破上限卖，破下限买为原则。

３、动用开口缩小　在低位容易捕捉住牛股，但在高位或一旦缩口后，股价向下突破，常会有较大下跌空间。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

布林通道线在盘口实战应用的法则

A.布林线基本规则

多种情形下，运用布林线指标进行买卖，其操作的成功率远胜于 **KDJ**、**RSI** 甚至移动平均线。巧用布林线买卖将使我们有可能避开庄家利用一些常用技术指标诱多或者诱空的陷阱，因为庄家要想在布林通道线上做手脚，几乎是不可能的。

布林线指标给出的是一个指数或股价波动的上轨和下轨的区间,同时通过一条中线来配合对趋势进行判断。在应用该指标时,重点在于波动带的变动和指数或股价对波动带的穿越。它在常态的情况下有通过上下轨的区间指明压力支撑的功能,并在股价穿越该区域时指出是否处于超买超卖的状态。同时在趋势运行时,它的作用也较为明显。一方面,在股指或股价形成突破之前,投资者可以通过观察波动带是否有收窄迹象来提前作好准备。另一方面,在趋势将要结束时,投资者可以通过观察股价对波动带中线的穿越,并结合波动带的变动来提前把握阶段性操作机会。尤其是在暴涨或暴跌的末期,股价常常会冲出布林线的上轨或下轨。此时,若果断高抛逃顶或底吸进场,短线收益将十分可观。

不过对于经历了波动带持久收缩后刚刚在形态上有突破的个股,在股价变动的初期应用布林线时要尽量避免短线操作。在上涨初期,由于在开始突破的前几个交易日内股价一般走势较强,在触及布林线的上轨后,常常是以横盘强势整理来消化技术上的压力,或改为贴近布林线上轨运行,而不出现回调,此时若在上轨附近卖出后,却不一定能够再有较好的价位回补,此时很容易错过中线收益的机会。在下跌趋势刚开始时亦然,股价短时间经历急速跌穿下轨后,可能改为缓跌或横盘修正,此时进场抢反弹却可能陷入被套的困境。

布林线一般的应用规则是，当股价向下击穿支撑线的时候买点出现，而向上击穿阻力线卖点出现。而平均线是考验一个趋势是否得以继续的重要支撑或阻力。这种规律在盘整或上升的趋势中有较好的指示作用，而在一轮下跌趋势中，对于下边支撑线的击穿并不是真正的买点。

一,在常态范围内,布林线使用的技术和方法

1,当股价穿越上限压力线时,卖点信号;

2,当股价穿越下限支撑线时,买点信号;

3,当股价由下向上穿越中界限时,为加码信号;

4,当股价由上向下穿越中界线时,为卖出信号.

二,在单边上升布林线的使用方法

在一个强势市场中,股价连续上升,通常股价会运行在 **BOLB1** 和 **BOLB2** 之间,当股价连续上升较长时间,股价上穿 **BOLB1**,次日又下穿 **BOLB1** 且进一步打破 **BOLB2**,带动 **BOLB1** 曲线,出现由上升转平的明显拐点,此时为卖出信号.

三、在弱市中应用要注意以下要点：

1、不能将股价向上穿越支撑线做为买入信号，而是要将个股的最低价的连线穿越布林带下轨做为可以初步关注该股的信号。

2、出现初选信号后，一般股价会有回抽动作，如果股价回抽不有效击穿下轨，而且布林带支撑线向上拐头。这时可以初步确认为买入信号。

3、买入信号的最终确认主要是观察成交量是否能够温和放大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4、要注意布林带宽度是否已经处于收敛状态，这也是信号确认的一个重要因素。

四,使用布林线的注意事项

1,布林线参数的设定不得小于 **6,**静态钱龙值通常是 **10;**动态钱龙设定时通常为 **20.**

2,使用布林线要注意判明是在常态区还是非常态区,在非常态区不能单纯以破上限卖,破下限买为原则.

3,动用开口缩小,在低位容易捕捉住牛股,但在高位或一旦缩口后,股价向下突破,常会有较大下跌空间.

4,可将布林线和其他指标配合使用,效果会更好,如成交量,**KDJ** 指标等.

B、布林线与选股

运用布林线选股主要是观察布林线指标开口的大小。

在选定布林线指标开口较小的股票后，先不要急于买进，因为布林线指标只告诉我们这些股票随时会突破，但却没有告诉我们股价突破的方向。

在布林线收到最窄时判断股价的上下方向的方法：

①观察当时股价是在中轨之上运行还是之下运行，或者有跌破中轨或明显站稳中轨的迹象，而股价向上运行应结合成交量是否在明显放大的情况下上攻，若是，则应果断介入，反之，一旦跌破中轨或向下轨运行则宜果断卖出持股。

②观察几个月以来该股的股价运况，若先前曾出现一轮升幅不大的涨升则回调企稳于中轨则再次大升的可能性居大，若先前曾经历了一轮巨大的涨升则应提防布林线的收窄仅为下跌中途，随后有大幅暴跌的可能。

如果符合以下几个条件则向上突破的可能性较大：

第一，上市公司的基本面要好。

第二，股价最好站在２５０日、１２０日、６０日、３０日和１０日均线上。

第三，最好选择股价在相对底部的股票。

第四，最佳的买入时机是在股价放量向上突破，布林线指标开口扩大后。

在股市波动周期加长的今天，以布林中轨所代表的 **20** 日均线可对强势股、热门股在 **2** 至 **4** 周以内的波段趋势及买卖点提供更强的实战指导。

具体要点如下：

1．布林中轨经长期大幅下跌后转平，出现向上的拐点，且股价在 **2－3** 日内均在中轨之上。此时，若股价回调，其回档低点往往是适量低吸的中短线切入点。若有成交量的配合，投资者可积极吸纳。

2．对于在布林中轨与上轨之间运作的强势股，不妨以回抽中轨作为低吸买点，并以中轨作为其重要的止损线。

3．一段时间的价量配合较好，区间阳线累计换手高于阴线换手。股价相对前期温和放量。

4．**K** 线组合阳线多于阴线，阳线实体长于阴线。若股价有圆弧底、双底、头肩底、复合底形态则更佳。

5．若股价上破布林上轨 **3** 天或冲出上轨过多，而成交量又无法连续放出，此时投资者要注意短线高抛了结。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

C.布林线与波段操作

1、若股价在中轨之上运行，布林线开口逐步收窄，上轨、中轨和下轨逐步接近，当上下轨数值差接近 10％之时，为最佳的买入时机。若此时成交量明显放大，则股价向上突破的信号更加明确。

2、当股价经过一段温和上升之后出现短线回调，股价在上轨附近受阻然后又回到布林线的中轨，若连续 3 日站稳中轨可考虑介入。

3、当一只股票始终沿着布林线通道上轨和中轨之间稳步向上时，以持股或低吸为主，因这表明该股正处于强多头走势之中。

4、当一只股票始终沿着布林线通道中轨和下轨之间逐级向下时，表明该股正处于下跌过程中，不宜轻易买入股票，耐心等待真正的买入时机的到来，直到见到急跌出现，股价跌出布林下轨或站稳中轨方考虑介入。

5.当价格运行在 BOLL 中轨区域时，市场表现为振荡行情，市场会在此区域上下振荡。该行情对于做趋势的朋友杀伤力最大，往往会出现左右挨耳光的亏损现象。此时我们采取的交易策略是空仓观望，回避掉这一段振荡行情。

6.BOLL 通道缩口后的突然扩张状态。当行情在 BOLL 通道缩口状态下经过一段时间的振荡整理后，BOLL 通道会突然扩张，这意味着一拨爆发性行情已经来临，从此之后行情便会进入单边行情。在此情况下我们可以积极调整自己的仓位，顺应行情建仓。

7.BOLL 通道中的假突破行情。当 BOLL 通道经过缩口后在一拨大行情来临之前，往往会出现假突破行情，这是主力在发力前制造的一个陷阱，也就是教科书上常说的“空头陷阱”或“多头陷阱”。我们应该警惕该情况的出现，最好的方法是通过我们的仓位控制来消除风险。当我们发现是陷阱后，我们还有足够的资金和时间来调整我们的仓位！

D.布林线与盘中买卖点的把握

结合分时，布林线在盘中能把握好买点和卖点。按最一般的规定，股价上破上轨要回档，下破下轨要反弹。日线参数常设为 20 天。只要跌穿布林线下轨连续 3 天必然会产生相应的反弹，对个股应用的准确率达 90%以上。

对于个股盘中买卖点的把握常在 15 分钟布林线和 30 分钟布林线的共振点选择，首先布林线形态上要保持上升通道，最好为轨道开口状。股价贴沿上轨向下产生回落，那么找开 15 分钟布林线，寻找一下中轨的位置，再来看看 30 分钟和 60 分钟中轨的位置，如果出现股位的多重重合，那么在此位置必然会形成一定的共振点，应该是最好的买入点。

利用布林线找卖点比ＭＡＣＤ要好得多。中轨就是标准，竖线跌穿１５分钟线的中轨，基本上表示短线炒作完成，一旦跌穿３０分钟线中轨，股价就要调整一段时间了。所以短线朋友要在下穿中轨后及早地离场，等待回调后再找低点。

Ｅ．布林线上轨的强势股高抛技巧

逢高减磅是一句比较抽象而且笼统的口头禅，而客观地、量化地“逢高”卖出才是技术分析实战技巧要解决的问题关键。而在大盘平衡市的个股轮动中，在热门股中逃顶，在波峰果断高抛，从而卖得有技术、卖得有艺术，这才是实战操盘的精华。正确利用布林线上轨高抛这一颇为直观且胜算高的指标技巧，是实战逃顶的关键。

针对三类不同走势的个股布林上轨高抛有如下博弈对策

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1. 当价格沿着 BOLL 上轨运行时，市场为单边上涨行情，该情况下一般为爆发性行情，持有多单的一定要守住，只要价格不脱离上轨区域就耐心持有。

2. 以波段加速原理末升急拉的个股。其布林带宽已过分张大，股价冲出布林上轨二至三天，股价远离均线的经验值可辅助盘中主动杀涨高抛逃顶。

3. 对于经过布林带宽持久收缩而刚刚张口的启动黑马，以及对于布林出轨后能够连续在布林上轨运行的非常黑马，投资者可依托中轨，及３天、７天、２１天中短均线的金叉助涨，以及价量盘口力道买入并守仓，并以CCI_{14}商品路径指标有效击穿＋100 天线第一时间止赢减磅，兑现部分暴利。以ＳＡＲ破位，3、7、21 天线死叉布林中轨失守作为黑马的第二止赢点，清仓点，

对于第一波启动强劲有力，而后以减加速原理第二、第三波滞涨的个股，其股价上攻布林上轨乏力，股价较前期高点一顶比一顶高或略高，布林极限ＢＢ一顶比一顶低的现象，股价触轨而与布林极限背离，CCI_{14}指标回落＋100 股价出轨背离高抛的可靠性相对较高，是这类滞涨股波段逃顶的关键。此时通过布林线等指标的客观分析上可战胜实战操盘中再“多赚一毛”这类的贪念。

F.通过布林线中轨把握攻防节奏

运用布林线炒股是一种国际上流行的技法，而投资者一旦真正从趋势及概率意义上理解并认知这一技术工具，就可以进一步提升实战操作的能力。如果说，利用布林通道上下轨进行高抛低吸是很重要的技巧，那么通过布林中轨把握攻防节奏，正确的进行资金管理就是多数投资者盈亏的关键，而辅以参数为３、７、２１的日均线系统，其胜算就能大大提高。

布林线日线参数多设为２０日或２５日，其中２０日较为敏感，实战参考价值较大。在股市波动周期加长的今天，以布林中轨所代表的２０日均线可对强势股、热门股在 2 至 4 周以内的波段趋势及买卖点提供更强的实战指导。具体要点如下：

1、布林中轨经长期大幅下跌后转平，出现向上的拐点，且股价在２－３日内均在中轨之上。此时，若股价回调，其回档低点往往是适量低吸的中短线切入点。**(**注意，此时３、７、２１日均线系统形成金叉并呈多头发散状。**)**若有成交量的配合，投资者可积极吸纳，因为这种金叉往往能捕捉到黑马升幅的暴涨波段。

当美国线（或 **K** 线）向上突破布林线中轨时，如果股价也放量突破股价中期均线依托布林线中轨向上攀升时，则意味着股价中短期向上扬升趋势开始形成，这是布林线指标揭示的中短期买入标志或持股标志。对于在布林中轨与上轨之间运作的强势股，不妨以回抽中轨作为低吸买点，并以中轨作为其重要的止盈、止损线。若３、７、２１日均线系统出现死叉并呈空头发散状，投资者要坚决出局。

2、当美国线（或 **K** 线）向下跌破布林线中轨时，如果股价也先后跌破中短期均线，则意味着股价的中短期向下阴跌趋势开始形成，这是布林线指标揭示的中短期卖出标志。

3、当美国线（或 **K** 线）从下轨向上突破布林线中轨后，如果股价被布林线中轨压制下行时，则意味着股价的中短期下降趋势已经相成，这是布林线指标揭示的持币观望标志。

4. Ｋ线组合阳线多于阴线，阳线实体长于阴线。若股价有圆弧底、双底、头肩底、复合底形态则更佳。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5．若股价上破布林上轨 3 天或冲出上轨过多，而成交量又无法连续放出，此时投资者要注意短线高抛了结。

G、BOLL 指标与 KDJ 指标的配合使用

KDJ 指标是超买超卖类指标,而布林线则是支撑压力类指标。两者结合在一起的好处是:可以使 **KDJ** 指标的信号更为精准,同时,由于价格日 **K** 线指标体系中的布林线指标,往往反映的是价格的中期运行趋势,因此利用这两个指标来判定价格到底是短期波动,还是中期波动具有一定作用,尤其适用于判断价格到底是短期见顶（底），还是进入了中期上涨（下跌）,具有比较好的研判效果。

我们知道,布林线中的上轨有压力作用,中轨和下轨有支撑（压力）作用，因此当价格下跌到布林线中轨或者下档时,可以不理会 **KDJ** 指标所发出的信号而采取操作。当然,如果 **KDJ** 指标也走到了低位,那么应视作短期趋势与中期趋势相互验证的结果,

而采取更为积极的操作策略。但要注意的是,当价格下跌到布林线下轨时,即使受到支撑而出现回稳,**KDJ** 指标也同步上升,可趋势转向的信号已经发出,所以至多只能抢一次反弹。而当 **KDJ** 指标走上 **80** 高位时,采取卖出行动就较为稳妥,因为当股价跌破布林线中轨后将引发布林线开口变窄,此时要修复指标至少需要进行较长时间的盘整,所以说无论从防范下跌风险,还是从考虑持有的机会成本来看,都不宜继续持有。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CCI （顺势指标）

CCI（Commodity Channel lndex ）又叫顺势指标，其英文全名为 Commodity Channel Index，是由美国股市分析 Donald R.Lambert 于 20 世纪 80 年代所创，是指导股市投资的一种中短线指标。**CCI** 指标是根据统计学原理，引进价格与固定期间的股价平均区间的偏离程度的概念，强调股价平均绝对偏差在股市技术分析中的重要性，是一种比较独特的超买超卖类技术分析指标，专门测量股价是否已超出常态分布范围。

什么是超买超卖指标？顾名思义，“超买”就是已经超出买方的能力，买近股票的人数超过了一定比例。那么，根据“反群众心理”，这时候应该反向卖出股票。“超卖”则代表卖方卖股票卖过了头，卖股票的人数超过一定比例时，反而应该买进股票。这是在一般常态行情下，经常最被重视的反市场、反群众理论。但是，如果行情是超乎寻常的强势，则超买越卖指标会突然间失去方向，行情不停的持续前进，群众似乎失去了控制，对于股价的这种脱序行为，CCI 指标提供了不同角度的看法。

在常用的技术分析指标当中，CCI（顺势指标）是最为奇特的一种。CCI 指标没有运行区域的限制，在正无穷和负无穷之间变化，但是，和所有其它没有运行区域限制的指标不一样的是，它有一个相对的技术参照区域：+100 和-100。按照指标分析的常用思路，CCI 指标的运行区间也分为三类：+100 以上为超买区，-100 以下为超卖区，+100 到-100 之间为震荡区，但是该指标在这三个区域当中的运行所包含的技术含义与其它技术指标的超买与超卖的定义是不同的。首先在+100 到-100 之间的震荡区，该指标基本上没有意义，不能够对大盘及个股的操作提供多少明确的建议，因此它在正常情况下是无效的。这也反映了该指标的特点—CCI 指标就是专门针对极端情况设计的，也就是说，在一般常态行情下，CCI 指标不会发生作用，CCI 特别针对是那些短期内暴涨暴跌的非常态行情。

CCI 指标公式

CCI(n) = (TP－ MA) ÷MD ÷0.015
TP = (最高价 + 最低价 + 收盘价) ÷ 3
MA = 最近 n 日收盘价的累计和÷n
MD = 最近 n 日 (MA - 收盘价)累计和 ÷ n
软件系统默认 n 为 14

CCI 指标的实战运用

和其他指标相比，**CCI** 指标的构造比较简单，它的研判主要是集中在 **CCI** 曲线所处的位置及运行方向上。CCI 指标的实战运用主要是集中在 CCI 指标区间的判断、CCI 指标的背离、CCI 曲线的走势和 CCI 曲线的形状等几个方面。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CCI 指标的一般研判标准

CCI 指标对于研判非常态行情的走势具有独到的功能。它的一般分析方法主要集中在 CCI 区间的划分、CCI 区间的判断等方面。

一、CCI 指标区间的划分

在以钱龙软件为代表的大部分股市分析软件上，**CCI** 指标的分析区间集中在－**100**——＋**100** 之间，而以分析家为代表股市分软件上，**CCI** 指标的分析区间则扩大到－**200**—＋**200** 之间。为了让投资者便于理解，在下面章节中，关于 **CCI** 的研判我们还是以－**100**——＋**100** 为 **CCI** 指标的分析区间。

1、按市场的通行的标准，**CCI** 指标的运行区间可分为三大类：大于＋**100**、小于－**100** 和＋**100**——－**100** 之间。

2、当 **CCI**＞＋**100** 时，表明股价已经进入非常态区间——超买区间，股价的异动现象应多加关注。

3、当 **CCI**＜－**100** 时，表明股价已经进入另一个非常态区间——超卖区间，投资者可以逢低吸纳股票。

4、当 **CCI** 介于＋**100**——－**100** 之间时表明股价处于窄幅振荡整理的区间——常态区间，投资者应以观望为主。

CCI 指标的实战运用

和其他指标相比，**CCI** 指标的构造比较简单，它的研判主要是集中在 **CCI** 曲线所处的位置及运行方向上。CCI 指标的实战运用主要是集中在 CCI 指标区间的判断、CCI 指标的背离、CCI 曲线的走势和 CCI 曲线的形状等几个方面。

（一） CCI 指标区间的判断

一、买卖信号

1、**CCI** 曲线向上突破＋**100**（数值或线、下同），而进入非常态区间后，只要 **CCI** 曲线始终运行在＋**100** 线上方，就意味着股价的强势不改，这是 **CCI** 指标发出的持股待涨信号。特别是对于那些股价带量突破中长期均线的股票，这种买入信号更加准确。这种持股信号更加准确。此时，投资者应坚决持股待涨（强势股和超级强势股）。

2、**CCI** 曲线从上向下突破＋**100** 线而重新进入常态区间时，表明股价的上涨阶段可能结束，将进入一个比较长时间的盘整阶段。投资者应及时逢高卖出股票。如果 **CCI** 曲线继续下滑并跌破－**100** 线后，表明股价即将进入加速下跌阶段，这是 **CCI** 指标发出的中线卖出信号。此时，投资者应及时清仓离场。

CCI 曲线向下突破-100 线而进入另一个非常态区间，如果 CCI 曲线在超卖区运行了相当长一段时间后开始掉头向上，表明股价的短期底部初步找到，投资者可以少量建仓。CCI 曲线在超卖区运行的时间越长，越可以确认短期的底部(超跌反弹和整理末期)。

二、持股持币信号

CCI 曲线从＋**100** 上非常态区间向下突破＋**100** 线而重新进入常态区间时，表明股价的上涨阶段可能结束，将进入一个比较长时间的盘整阶段。投资者应及时逢高卖出股票。如果 **CCI** 曲线继续下滑并跌破－**100** 线后，表明股价即将进入加速下跌阶段，这是 **CCI** 指标发出的中线卖出信号。此时，投资者应及时清仓离场。

CCI 曲线向下突破－**100**（数值或线、下同），而进入另非常态区间后，只

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要 **CCI** 曲线始终运行在－**100** 下方下行趋势未改，就意味着股价的弱势不改，这是 **CCI** 指标发出的持币观望信号。特别是那些股价运行在中长期均线下方的股票，这种持币观望信号更加准确。此时，投资者应坚决持币观望。

当 CCI 指标在+100 线～-100 线的常态区间里运行时，投资者则可以用 Boll、OBV、ROC 等其它超买超卖指标进行研判。

（二）CCI 指标的背离

CCI 指标的背离是指 CCI 指标的曲线的走势和股价 K 线图的走势方向正好相反。CCI 指标的背离分为顶背离和底背离两种。

顶背离 当 CCI 曲线处于远离+100 线的高位，但它在创出近期新高后，CCI 曲线反而形成一峰比一峰低的走势，而此时 K 线图上的股价却再次创出新高，形成一峰比一峰高的走势，这就是顶背离。顶背离现象一般是股价在高位即将反转的信号，表明股价短期内即将下跌，是卖出信号。在实际走势中，CCI 指标出现顶背离是指股价在进入拉升过程中，先创出一个高点，CCI 指标也相应在＋100 线以上创出新的高点，之后，股价出现一定幅度的回落调整，CCI 曲线也随着股价回落走势出现调整。但是，如果股价再度向上并超越前期高点创出新的高点时，而 CCI 曲线随着股价上扬也反身向上但没有冲过前期高点就开始回落，这就形成 CCI 指标的顶背离。CCI 指标出现顶背离后，股价见顶回落的可能性较大，是比较强烈的卖出信号。

底背离 CCI 的底背离一般是出现在远离-100 线以下的低位区。当 K 线图上的股价一路下跌，形成一波比一波低的走势，而 CCI 曲线在低位却率先止跌企稳，并形成一底比一底高的走势，这就是底背离。底背离现象一般预示着股价短期内可能将反弹，是短线买入信号。与 MACD、KDJ 等指标的背离现象研判一样，在 CCI 指标的背离中，顶背离的研判准确性要高于底背离。当股价在高位，CCI 在远离＋100 线以上出现顶背离时，可以认为股价即将反转向下，投资者可以及时卖出股票；而股价在低位，CCI 也在远离－100 线以下低位区出现底背离时，一般要反复出现几次底背离才能确认，并且投资者只能做战略建仓或做短期投资。

（三）**CCI** 曲线的走势

1、当 **CCI** 曲线向上突破＋**100** 线而进入非常态区间时，表明股价开始进入强势状态，投资者应及时买入股票。

2、当 **CCI** 曲线向上突破＋**100** 线而进入非常态区间后，只要 **CCI** 曲线一直朝上运行，就表明股价强势依旧，投资者可一路持股待涨。

3、当 **CCI** 曲线在＋**100** 线以上的非常态区间,在远离＋**100** 线的地方开始掉头向下时，表明股价的强势状态将难以维持，是股价比较强的转势信号。如果前期的短期涨幅过高时，更可确认。此时，投资者应及时逢高卖出股票。

4、当 **CCI** 曲线在＋**100** 线以上的非常态区间，在远离＋**100** 线的地方处一路下跌时，表明股价的强势状态已经结束，投资者还应以逢高卖出股票为主。

5、当 **CCI** 曲线向下突破－**100** 线而进入另一个非常态区间时，表明股价的弱势状态已经形成，投资者应以持币观望为主。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

6、当 **CCI** 曲线向下突破－**100** 线而进入另一个非常态区间后，只要 **CCI** 曲线一路朝下运行，就表明股价弱势依旧，投资者可一路观望。

7、当 **CCI** 曲线向下突破－**100** 线而进入另一个非常态区间，如果 **CCI** 曲线在超卖区运行了相当长的一段时间后开始掉头向上，表明股价的短期底部初步找到，投资者可少量建仓。**CCI** 曲线在超卖区运行的时间越长，越可以确认短期的底部。

（四） CCI 曲线的形状

CCI 曲线出现的各种形态也是判断行情走势、决定买卖时机的一种分析方法。

1.当 CCI 曲线在远离+100 线上方的高位时，如果 CCI 曲线的走势形成 M 头或三重顶等顶部反转形态，可能预示着股价由强势转为弱势，股价即将大跌，应及时卖出股票。如果股价的曲线也出现同样形态则更可以确认，其跌幅可以用 M 头或三重顶等形态理论来研判；

2.当 CCI 曲线在远离-100 线下方的低位时，如果 CCI 曲线的走势出现 W 底或三重底等底部反转形态，可能预示着股价由弱势转为强势，股价即将反弹向上，可以逢低少量吸纳股票。如果股价曲线也出现同样形态更可以确认，其涨幅可以用 W 底或三重底形态理论来研判；

3. CCI 曲线的形态中 M 头和三重顶的准确性要大于 W 底和三重底。

总之，CCI 主要是在超买和超卖区域发生作用。但是在不同的市场走势中，这两种作用又是不同的。在一个牛市里，CCI 最有价值的应用是判断短线回调的底部拐点，在一个熊市里，CCI 最有价值的应用是判断短线反弹的顶点。这并不是熊市和牛市所固有的特点，而与 CCI 本身特点有关。如果用 CCI 指标去判断“非正常”走势，如果该指标长期停留在超卖区域，那就说明超卖并非是非正常的，那么用该指标判断超卖就失去了应用价值，同理，如果该指标长期停留在超买区域，那么说明超买并非是非正常的，那么用该指标判断超买价值也不大。CCI 指标的缺陷是只能用于对付突破性行情，对于温和性的行情应避免使用此指标。

（五）、参数的修改

从 **CCI** 指标的计算方法可以看出 **CCI** 指标也是以时间为参数，构成参数的的时间周期可以是日、月或周、年、分钟等，而这些时间周期又根据股票上市时间的长短和投资者的取舍，理论上可以采取任意的时间长度。

从 **CCI** 指标的实际运用来看，大多数投资者所选择的时间周期参数为日，而日 **CCI** 指标参数的使用，又大多局限在 **6** 日和 **12** 日等少数几个参数上。如果按照这些短期时间参数来分析股票走势，其 **CCI** 指标所得出的数值的变动范围大部分是在－**100**——＋**100** 之间，而且波动频率过于繁琐。和其它技术分析指标一样，在这么一个狭小空间里想用 **CCI** 曲线来比较准确的研判行情走势实属不易，因此，投资者应充分利用各类股市分析上所提供的各种短中长期日参数，结合 **K** 线、均线等股市理论来综合研判股票走势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

平行线差指标—DMA

DMA 指标又叫平行线差指标，是目前股市分析技术指标中的一种中短期指标，它常用于大盘指数和个股的研判。

第一节 DMA 指标的原理及计算方法

DMA 指标的原理

DMA 指标是属于趋向类指标，也是一种趋势分析指标。**DMA** 是依据快慢两条移动平均线的差值情况来分析价格趋势的一种技术分析指标。它主要通过计算两条基准周期不同的移动平均线的差值，来判断当前买入卖出的能量的大小和未来价格走势的趋势。

DMA 指标的计算方法

DMA 指标的计算方法比较简单，其计算过程如下：

DMA=短期平均值—长期平均值

AMA=短期平均值

以求 **10** 日、**50** 日为基准周期的 **DMA** 指标为例，其计算过程具体如下：

DMA（**10**）=**10** 日平均值—**50** 日平均值

AMA（**10**）=**10** 日平均值

和其他指标的计算一样，由于选用的计算周期的不同，**DMA** 指标也包括日 **DMA** 指标、周 **DMA** 指标、月 **DMA** 指标年 **DMA** 指标以及分钟 **DMA** 指标等各种类型。经常被用于股市研判的是日 **DMA** 指标和周 **DMA** 指标。虽然它们的计算时的取值有所不同，但基本的计算方法一样。另外，随着股市软件分析技术的发展，投资者只需掌握 **DMA** 形成的基本原理和计算方法，无须去计算指标的数值，更为重要的是利用 **DMA** 指标去分析、研判股票行情。

第二节 DMA 指标的一般研判标准

DMA 和 AMA 的值及线的运动方向

1、当 **DMA** 和 **AMA** 均大于 **0**（即在图形上表示为它们处于零线以上）并向上移动时，一般表示为股市处于多头行情中，可以买入或持股；

2、当 **DMA** 和 **AMA** 均小于 **0**（即在图形上表示为它们处于零线以下）并向下移动时，一般表示为股市处于空头行情中，可以卖出股票或观望。

3、当 **DMA** 和 **AMA** 均大于 **0**（即在图形上表示为它们处于零线以上），但在经过一段比较长时间的向上运动后，如果两者同时从高位向下移动时，一般表示为股票行情处于退潮阶段，股票将下跌，可以卖出股票和观望；

4、当 **DMA** 和 **AMA** 均小于 **0** 时（即在图形上表示为它们处于零线以下），但在经过一段比较长时间的的向下运动后，如果两者同时从低位向上移动时，一般表示为短期行情即将启动，股票将上涨，可以短期买进股票或持股待涨。

DMA 曲线和股价曲线的配合使用

由于 **DMA** 指标有领先股价涨跌的功能，因此，投资者也可以将 **DMA** 曲线和股价曲线配合使用。

1、当 **DMA** 曲线与股价曲线从低位（**DMA** 和 **AMA** 数值均在 **0** 以下）同步上升，表明空头力量已经衰弱、多头力量开始积聚，短期内股价有望止跌企稳，投资者应可以开始少量逢低买入。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2、当 **DMA** 曲线与股价曲线从 **0** 值附近向上攀升时，表明多头力量开始大于空头力量，股价将在成交量的配合下，走出一波向上扬升的上涨行情。此时，投资者应逢低买入或坚决持股待涨。

3、当 **DMA** 曲线从高位回落，经过一段时间强势盘整后再度向上并创出新高，而股价曲线也在高位强势盘整后再度上升创出新高，表明股价的上涨动力依然较强，投资者可继续持股待涨。

4、当 **DMA** 曲线从高位（**DMA** 和 **AMA** 数值均在远离 **0** 值的上方）回落，经过一段时间盘整后再度向上，但到了前期高点附近时未能创出新高却调头向下时，而且，股价曲线也同时下跌时，这可能就意味着股价上涨的动力开始减弱，将开始一轮比较强劲的下跌行情。此时投资者应千万小心，一旦股价从下，应果断及时地离场。

5、当 **DMA** 曲线与股价曲线从中位（**DMA** 和 **AMA** 数值均在 **0** 以上）继续同步下降，表明短期内股价将继续下跌趋势，投资者应继续持币观望或逢高卖出。

6、当 **DMA** 曲线在长期弱势下跌过程中，经过一段时间弱势反弹后再度向下并创出新低，而股价曲线也在弱势盘整后再度向下创出新低，表明股价的下跌动能依然较强，投资者可继续持币观望。

三、DMA 线和 AMA 线的几次交叉情况

一般而言，在一个股票的完整的升势和跌势过程中，**DMA** 指标中的 **DMA** 线和 **AMA** 线会出现两次或以上的“黄金交叉”和“死亡交叉”情况。

1、当股价经过一段很长时间的下跌行情后，**DMA** 线开始向上突破 **AMA** 线时，表明股市即将转强，股价跌势已经结束，将止跌朝上，可以开始买进股票，进行中长线建仓。这是 **DMA** 指标“黄金交叉”的一种形式。

2、当股价经过一段时间的上升过程中的盘整行情后，**DMA** 线开始再次向上突破 **AMA** 线，成交量再度放出时，表明股市处于一种强势之中，股价将再次上涨，可以加码买进股票或持股待涨，这就是 **DMA** 指标“黄金交叉”的一种形式。

3、当股价经过前期一段很长时间的上升行情后，股价涨幅已经很大的情况下，一旦 **DMA** 线向下突破 **AMA** 时，表明股市即将由强势转为弱势，股价将大跌，这时应卖出大部分股票而不能买股票，这就是 **AMA** 指标的“死亡交叉”的一种形式。

4、当股价经过一段时间的下跌后，而股价向上上涨的动力缺乏，各种均线对股价形成较强的压力时，一旦 **DMA** 线再次向下突破 **AMA** 线时，表明股市将再次进入极度弱市中，股价还将下跌，可以再卖出股票或观望，这是 **AMA** 指标“死亡交叉”的另一种形式。

第三节 DMA 指标的特殊分析方法

DMA 指标的背离

DMA 指标的背离就是指当 **DMA** 指标的曲线图的走势方向正好和 **K** 线图的走势方向正好相反。**DMA** 指标的背离有顶背离和底背离两种。

当股价 **K** 线图上的股票走势一峰比一峰高，股价在一直向上涨，而 **DMA** 指标图上的 **DMA** 曲线和 **AMA** 曲线的走势是在高位一峰比一峰低，这叫顶背离现象。顶背离现象一般是股价将高位反转的信号，表明股价中短期内即将下跌，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是卖出的信号。

当股价 **K** 线图上的股票走势一峰比一峰低，股价在向下跌，而 **DMA** 指标图上的 **DMA** 曲线和 **AMA** 曲线的走势是在低位一底比一底低，这叫底背离现象。底背离现象一般是股价将低位反转的信号，表明股价中短期内即将上涨，是买入的信号。

相比于其它技术指标的背离现象而言，**DMA** 指标出现的机会比较少，但如果在实际走势中，一旦 **DMA** 指标出现背离现象，它的准确性则更高，这点投资者应引起足够的重视。

DMA 指标的形态

当 **DMA** 指标中的 **DMA** 线和 **AMA** 线在高位盘整或低位横盘时所出现的各种交叉形态也是判断行情，决定买卖行动的一种分析方法。

1、当 **DMA** 指标中的 **DMA** 线和 **AMA** 线在高位交叉并形成 **M** 头或三重顶等高位反转形态时，意味着股价的上升动能已经衰竭，股价有可能出现长期反转行情，投资者应及时地卖出股票。如果股价走势曲线也先后出现同样形态则更可确认，股价下跌的幅度和过程可参照 **M** 头或三重顶等顶部反转形态的研判。

2、当 **DMA** 指标中的 **DMA** 线和 **AMA** 线在低位交叉并形成 **W** 底或三重底等低位反转形态时，意味着股价的下跌动能已经减弱，股价有可能构筑中长期底部，投资者可逢低分批建仓。如果股价走势曲线也先后出现同样形态则更可确认，股价的上涨幅度及过程可参照 **W** 底或三重底等底部反转形态的研判。

3、**DMA** 指标的顶部反转形态对行情判断的准确性要高于底部反转形态。

四 DMA 指标的实战技巧

DMA 指标的实战技巧主要集中在 **DMA** 指标中的 **DDD**（即 **DMA** 曲线，下同）曲线和 **AMA** 曲线的交叉情况以及 **DDD**、**AMA** 曲线所处的位置和它们的运行方向等三个方面。下面以分析家软件上的日参数为（**24**，**72**，**24**）的 **DMA** 指标为例，来揭示 **DMA** 指标的买卖和观望功能。（注：钱龙软件（**24**，**72**）日指标参数与分析家软件上这个参数相对应，其使用方法大体相同）。

一、 买卖信号

1、当 **24** 日 **DDD** 曲线和 **72** 日 **AMA** 曲线在 **0** 值线附近盘整了较长一段时间以后，一旦 **24** 日 **DDD** 曲线向上突破 **72** 日 **AMA** 曲线，并且股价也带量突破中长期均线时，表明股价的上涨动能开始强大，股价将快速拉升阶段，这是 **DMA** 指标发出的买入信号。此时，投资者应及时买入股票。

2、当 **24** 日 **DDD** 曲线和 **72** 日 **AMA** 曲线在 **0** 值线附近盘整了较长一段时间以后，一旦 **24** 日 **DDD** 曲线向下突破 **72** 日 **AMA** 曲线，并且股价也向下跌破中长期均线时，表明股价的下跌动能比较强大，股价将开始大跌，这是 **DMA** 指标发出的卖出信号。此时，投资者应及时卖出股票。

二、持股持币信号

1、当 **24** 日 **DDD** 曲线向上突破 **72** 日 **AMA** 曲线以后，股价也依托中短期均线向上运行时，表明股价的上涨动能依然强大，股价将继续上涨，这是 **DMA** 指标发出的持股待涨信号。此时，投资者应坚决持股待涨。

2、当 **24** 日 **DDD** 曲线向下突破 **72** 日 **AMA** 曲线以后，股价也被中长期均线压制下行时，表明股价的下跌动能依然强大，股价将继续下跌，这是 **DMA** 指标发出的持币观望信号。此时，投资者应坚决持币观望。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

动向指标—DMI 指标

DMI 指标又叫动向指标或趋向指标，其全称叫“Directional Movement Index，简称 DMI”，也是由美国技术分析大师威尔斯·威尔德（Wells Wilder）所创造的，是一种中长期股市技术分析方法。

第一节 DMI 指标的原理和计算方法

一、 DMI 指标的原理

DMI 指标是通过分析股票价格在涨跌过程中买卖双方力量均衡点的变化情况，即多空双方的力量的变化受价格波动的影响而发生由均衡到失衡的循环过程，从而提供对趋势判断依据的一种技术指标。

DMI 指标的基本原理是在于寻找股票价格涨跌过程中，股价藉以创新高价或新低价的功能，研判多空力量，进而寻求买卖双方的均衡点及股价在双方互动下波动的循环过程。在大多数指标中，绝大部分都是以每一日的收盘价的走势及涨跌幅的累计数来计算出不同的分析数据，其不足之处在于忽略了每一日的高低之间的波动幅度。比如某个股票的两日收盘价可能是一样的，但其中一天上下波动的幅度不大，而另一天股价的震幅却在 10%以上，那么这两日的行情走势的分析意义决然不同，这点在其他大多数指标中很难表现出来。而 DMI 指标则是把每日的高低波动的幅度因素计算在内，从而更加准确的反应行情的走势及更好的预测行情未来的发展变化。

二、 DMI 指标的计算方法

DMI 指标的计算方法和过程比较复杂，它涉及到 DM、TR、DX 等几个计算指标和+DI（即 PDI，下同）、－DI（即 MDI，下同）、ADX 和 ADXR 等 4 个研判指标的运算。

1、计算的基本程序

以计算日 DMI 指标为例，其运算的基本程序主要为：

（1）按一定的规则比较每日股价波动产生的最高价、最低价和收盘价，计算出每日股价的波动的真实波幅 TR、+DI、－DI，在运算基准日基础上按一定的天数将其累加，以求 n 日的 TR、+DM 和 DM 值。

（2）将 n 内的上升动向值和下降动向值分别除以 n 日内的真实波幅值，从而求出 n 日内的上升指标+DI 和下降指标－DI。

（3）通过 n 内的上升指标+DI 和下降指标－DI 之间的差和之比，计算出每日的动向值 DX。

（4）按一定的天数将 DX 累加后平均，求得 n 日内的平均动向值 ADX。

（5）再通过当日的 ADX 与前面某一日的 ADX 相比较，计算出 ADX 的评估数值 ADXR。

2、计算的具体过程

（1）计算当日动向值

动向指数的当日动向值分为上升动向、下降动向和无动向等三种情况，每日的当日动向值只能是三种情况的一种。

A、上升动向（+DM）

+DM 代表正趋向变动值即上升动向值，其数值等于当日的最高价减去前一日的最低价。上升动向值必须大于当日最低价减去前一日最低价的绝对值，否

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

则+DM=0。

B、下降动向（－DM）

－DM 代表负趋向变动值即下降动向值，其数值等于当日的最低价减去前一日的最低价。下降动向值必须大于当日的最高价减去前一日最低价的绝对值，否则－DM=0。

C、无动向

无动向代表当日动向值为“零”的情况，即当日的+DM 和－DM 同时等于零。有两种股价波动情况下可能出现无动向。一是当当日的最高价低于前一日的最高价并且当日的最低价高于前一日的最低价，二是当上升动向值正好等于下降动向值。

（2）计算真实波幅（TR）

TR 代表真实波幅，是当日价格较前一日价格的最大变动值。取以下三项差额的数值中的最大值（取绝对值）为当日的真实波幅：

A、当日的最高价减去当日的最低价的价差。

B、当日的最高价减去前一日的收盘价的价差。

C、当日的最低价减去前一日的收盘价的价差。

TR 是 A、B、C 中的数值最大者

（3）计算方向线 DI

方向线 DI 是衡量股价上涨或下跌的指标，分为“上升指标”和“下降指标”。在有的股市分析软件上，+DI 代表上升方向线，－DI 代表下降方向线。其计算方法如下：

+DI=（DM÷TR）×100

－DI=（－DM÷TR）×100

要使方向线具有参考价值，则必须运用平滑移动平均的原理对其进行累积运算。以 12 日作为计算周期为例，先将 12 日内的+DM、－DM 及 TR 平均化，所得数值分别为+DM12，－DM12 和 TR12，具体如下：

+DI（12）=（+DM12÷TR12）×100

－DI（12）=（－DM12÷TR12）×100

随后计算第 13 天的+DI12、－DI12 或 TR12 时，只要利用平滑移动平均公式运算即可。

例如：

当日的 TR12=11/12÷前一日 TR12＋当日 TR

上升或下跌方向线的数值永远介于 0 与 100 之间。

（4）计算动向平均数 ADX

依据 DI 值可以计算出 DX 指标值。其计算方法是将+DI 和—DI 间的差的绝对值除以总和的百分比得到动向指数 DX。由于 DX 的波动幅度比较大，一般以一定的周期的平滑计算，得到平均动向指标 ADX。具体过程如下：

DX=(DI DIF÷DI SUM) ×100

其中，DI DIF 为上升指标和下降指标的价差的绝对值

DI SUM 为上升指标和下降指标的总和

ADX 就是 DX 的一定周期 n 的移动平均值。

（5）计算评估数值 ADXR

在 DMI 指标中还可以添加 ADXR 指标，以便更有利于行情的研判。

ADXR 的计算公式为：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

ADXR=（当日的 ADX＋前一日的 ADX）÷2

和其他指标的计算一样，由于选用的计算周期的不同，DMI 指标也包括日 DMI 指标、周 DMI 指标、月 DMI 指标年 DMI 指标以及分钟 DMI 指标等各种类型。经常被用于股市研判的是日 DMI 指标和周 DMI 指标。虽然它们的计算时的取值有所不同，但基本的计算方法一样。另外，随着股市软件分析技术的发展，投资者只需掌握 DMI 形成的基本原理和计算方法，无须去计算指标的数值，更为重要的是利用 DMI 指标去分析、研判股票行情。

第二节 DMI 指标的一般研判标准

DMI 指标是威尔德大师认为比较有成就和实用的一套技术分析工具。虽然其计算过程比较烦琐，但技术分析软件的运用可以使投资者省去复杂的计算过程，专心于掌握指标所揭示的真正含义、领悟其研判行情的独到的功能。

和其他技术指标不同的是，DMI 指标的研判动能主要是判别市场的趋势。在应用时，DMI 指标的研判主要是集中在两个方面，一个方面是分析上升指标+DI、下降指标－DI 和平均动向指标 ADX 之间的关系，另一个方面是对行情的趋势及转势特征的判断。其中，+DI 和－DI 两条曲线的走势关系是判断能否买卖的信号，ADX 则是判断未来行情发展趋势的信号。

一、上升指标+DI 和下降指标－DI 的研判功能

1、当股价走势向上发展，而同时+DI 从下方向上突破－DI 时，表明市场上有新多买家进场，为买入信号，如果 ADX 伴随上升，则预示股价的涨势可能更强劲。

2、当股价走势向下发展时，而同时－DI 从上向下突破+DI 时，表明市场上做空力量在加强，为卖出信号，如果 ADX 伴随下降，则预示跌势将加剧。

3、当股价维持某种上升或下降行情时，+DI 和－DI 的交叉突破信号比较准确，但当股价维持盘整时，应将+DI 和－DI 交叉发出的买卖信号视为无效。

二、平均动向指标 ADX 的研判功能

ADX 为动向值 DX 的平均数，而 DX 是根据+DI 和－DI 两数值的差和对比计算出来的百分比，因此，利用 ADX 指标将更有效地判断市场行情的发展趋势。

1、判断行情趋势

当行情走势向上发展时，ADX 值会不断递增。因此，当 ADX 值高于前一日时，可以判断当前市场行情仍在维持原有的上升趋势，即股价将继续上涨，如果+DI 和－DI 同时增加，则表明当前上升趋势将十分强劲。

当行情走势向下发展时，ADX 值会不断递减。因此，当 ADX 值低于前一日时，可以判断当前市场行情仍维持原有的下降趋势，即股价将继续下跌，如果+DI 和－DI 同时减少，则表示当前的跌势将延续。

2、判断行情是否盘整

当市场行情在一定区域内小幅横盘盘整时，ADX 值会出现递减情况。当 ADX 值降至 20 以下，且呈横向窄幅移动时，可以判断行情为牛皮盘整，上升或下跌趋势不明朗，投资者应以观望为主，不可依据+DI 和－DI 的交叉信号来买卖股票。

3、判断行情是否转势

当 ADX 值在高点由升转跌时，预示行情即将反转。在涨势中的 ADX 在高点

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由升转跌，预示涨势即将告一段落；在跌势中的 ADX 值从高位回落，预示跌势可能停止。

第三节 DMI 指标的特殊分析方法

DMI 指标的一般分析方法主要是针对+DI、－DI、ADX 等三值之间的关系展开的，而在大多数股市技术分析软件上，DMI 指标的特殊研判功能则主要是围绕+DI 线（白色线）、－DI 线（黄色线）、ADX 线（红色线）和 ADXR 线（绿色线）等四线之间的关系及 DMI 指标分析参数的修改和均线先行原则等这三方面的内容而进行的。其中，+DI 线在有的软件上是用 PDI 线表示，意为上升方向线；－DI 线是用 MDI 表示，意为下降方向线。

一、四线交叉原则

1、当+DI 线同时在 ADX 线和 ADXR 线及－DI 线以下（特别是在 50 线以下的位置时），说明市场处于弱市之中，股市向下运行的趋势还没有改变，股价可能还要下跌，投资者应持币观望或逢高卖出股票为主，不可轻易买入股票。这点是 DMI 指标研判的重点。

2、当+DI 线和－DI 线同处 50 以下时，如果+DI 线快速向上突破－DI 线，预示新的主力已进场，股价短期内将大涨。如果伴随大的成交量放出，更能确认行情将向上，投资者应迅速短线买入股票。

3、当+DI 线从上向下突破－DI 线（即－DI 线从下向上突破+DI 线）时，此时不论+DI 和－DI 处在什么位置都预示新的空头进场，股价将下跌，投资者应短线卖出股票或以持币观望为主。

4、当+DI 线、－DI 线、ADX 线和 ADXR 线等四线同时在 50 线以下绞合在一起窄幅横向运动，说明市场处于波澜不兴，股价处于横向整理之中，此时投资者应以持币观望为主。

5、当+DI 线、ADX 线和 ADXR 线等三线同时在 50 线以下的位置，而此时三条线都快速向上发散，说明市场人气旺盛，股价处在上涨走势之中，投资者可逢低买入或持股待涨。(这点中因为－DI 线是下降方向线，其对上涨走势反应不灵，故不予以考虑)。

6、对于牛股来说，ADX 在 50 以上向下转折，仅仅回落到 40——60 之间，随即再度掉头向上攀升，而且股价在此期间走出横盘整理的态势。随着 ADX 再度回升，股价向上再次大涨，这是股价拉升时的征兆。这种情况经常出现在一些大涨的牛股中，此时 DMI 指标只是提供一个向上大趋势即将来临的参考。在实际操作中，则必须结合均线系统和均量线及其他指标一起研判。

第四节 DMI 指标的实战技巧

DMI 指标的实战技巧主要集中在 DMI 指标的 PDI、MDI、ADX 和 ADXR 这四条曲线的交叉情况以及 PDI 曲线所处的位置和运行方向等两个方面（注：分析家软件上的 PDI 曲线和 MDI 曲线就是钱龙等软件上的+DI 曲线和－DI 曲线）。下面以分析家软件上的日参数为（42，72）的 DMI 指标为例，来揭示 DMI 指标的买卖和观望功能。(注：钱龙软件 42 日指标参数与分析家软件上这个参数相对应，其使用方法大体相同)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一、买卖功能

1、当 DMI 指标中的 PDI、MDI、ADX 和 ADXR 这四条曲线在 20 附近一段狭小的区域内作窄幅盘整，如果 PDI 曲线先后向上突破 MDI、ADX、ADXR 曲线，同时股价也带量向上突破中长期均线时，则意味着市场上多头主力比较强大，股价短期内将进入强势拉升阶段，这是 DMI 指标发出的买入信号。

2、当 DMI 指标中的 PDI、MDI、ADX 和 ADXR 这四条曲线在 20——40 这段区域内作宽幅整理，如果 PDI 曲线先后向下跌破 ADX 和 ADXR 曲线时，投资者应密切注意行情会不会反转向下，一旦 PDI 曲线又向下跌破 MDI 曲线，同时股价也向下突破中长期均线，则意味着市场上空头主力比较强大，股价短期内还将下跌，这是 DMI 指标发出的卖出信号。

二、持股持币功能

1、当 DMI 指标中的 PDI 曲线分别向上突破 MDI、ADX、ADXR 后，一直在这三条曲线上运行，同时股价也依托中长期均线向上扬升，则意味着市场上多头力量依然占据优势，股价还将上涨，这是 DMI 指标比较明显的持股信号，只要 PDI 曲线没有向下跌破这三条曲线中的任何一条，投资者就可以坚决持股待涨。

2、当 DMI 指标中的 PDI 曲线分别向上突破 MDI、ADX、ADXR 后，如果经过一段时间的高位盘整，PDI 曲线向下跌破 ADX 曲线但在 ADXR 处获得支撑，并重新调头上行，同时也在中期均线附近获得支撑，则表明市场强势依旧，股价还将上扬，这也是 DMI 指标的持股信号，投资者还可短线持股待涨。

3、当 DMI 指标中的 PDI 曲线向下跌破 MDI、ADX、ADXR 后，如果 PDI 曲线一直运行在这三条线下方，并且在 20 以下区域作水平或向下运动，同时股价也被中长期均线压制下行时，则意味着市场上空头力量占绝对优势，股价将继续下跌，这是 DMI 指标比较明显的持币信号，只要 PDI 曲线没有向上突破这三条曲线中的任何一条，投资者就应坚决持币观望。

4、当 DMI 指标当 DMI 指标中的 PDI 曲线向下跌破 MDI、ADX、ADXR 后，如果 PDI 曲线一直运行在这三条线下方，同时股价还是被中长期均线压制时，则意味着市场上空头力量依然强大，股价还将下跌，这是 DMI 指标的持币信号，只要 DMI 曲线没有全部向上突破这三条曲线，投资者还应以持币观望为主。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

随机指标—KDJ

KDJ 指标又叫随机指标，是由乔治·蓝恩博士（**George Lane**）最早提出的，是一种相当新颖、实用的技术分析指标，它起先用于期货市场的分析，后被广泛用于股市的中短期趋势分析，是期货和股票市场上最常用的技术分析工具。

第一节 KDJ 指标的原理和计算方法

一、KDJ 指标的原理

随机指标 **KDJ** 一般是根据统计学的原理，通过一个特定的周期（常为 **9** 日、**9** 周等）内出现过的最高价、最低价及最后一个计算周期的收盘价及这三者之间的比例关系，来计算最后一个计算周期的未成熟随机值 **RSV**，然后根据平滑移动平均线的方法来计算 **K** 值、**D** 值与 **J** 值，并绘成曲线图来研判股票走势。

随机指标 **KDJ** 是以最高价、最低价及收盘价为基本数据进行计算，得出的 **K** 值、**D** 值和 **J** 值分别在指标的坐标上形成的一个点，连接无数个这样的点位，就形成一个完整的、能反映价格波动趋势的 **KDJ** 指标。它主要是利用价格波动的真实波幅来反映价格走势的强弱和超买超卖现象，在价格尚未上升或下降之前发出买卖信号的一种技术工具。它在设计过程中主要是研究最高价、最低价和收盘价之间的关系，同时也融合了动量观念、强弱指标和移动平均线的一些优点，因此，能够比较迅速、快捷、直观地研判行情。

随机指标 **KDJ** 最早是以 **KD** 指标的形式出现，而 **KD** 指标是在威廉指标的基础上发展起来的。不过威廉指标只判断股票的超买超卖的现象，在 **KDJ** 指标中则融合了移动平均线速度上的观念，形成比较准确的买卖信号依据。在实践中，**K** 线与 **D** 线配合 **J** 线组成 **KDJ** 指标来使用。由于 **KDJ** 线本质上是一个随机波动的观念，故其对于掌握中短期行情走势比较准确。

二、 KDJ 指标的计算方法

指标 **KDJ** 的计算比较复杂，首先要计算周期（**n** 日、**n** 周等）的 **RSV** 值，即未成熟随机指标值，然后再计算 **K** 值、**D** 值、**J** 值等。以日 **KDJ** 数值的计算为例，其计算公式为

n 日 **RSV=（Cn－Ln）÷（Hn－Ln）×100**

式中，**Cn** 为第 **n** 日收盘价；**Ln** 为 **n** 日内的最低价；**Hn** 为 **n** 日内的最高价。**RSV** 值始终在 **1—100** 间波动。

其次，计算 **K** 值与 **D** 值：

当日 **K** 值**=2/3**×前一日 **K** 值＋**1/3**×当日 **RSV**

当日 **D** 值**=2/3**×前一日 **D** 值＋**1/3**×当日 **K** 值

若无前一日 **K** 值与 **D** 值，则可分别用 **50** 来代替。

以 **9** 日为周期的 **KD** 线为例。首先须计算出最近 **9** 日的 **RSV** 值，即未成熟随机值，计算公式为

9 日 **RSV=（C－L9）÷（H9－L9）×100**

式中，**C** 为第 **9** 日的收盘价；**L9** 为 **9** 日内的最低价；**H9** 为 **9** 日内的最高价。

K 值**=2/3**×前一日 **K** 值＋**1/3**×当日 **RSV**

D 值**=2/3**×前一日 **K** 值＋**1/3**×当日 **RSV**

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

若无前一日 K 值与 D 值，则可以分别用 50 代替。

需要说明的是，式中的平滑因子 1/3 和 2/3 是可以人为选定的,不过目前已经约定俗成，固定为 1/3 和 2/3。在大多数股市分析软件中，平滑因子已经被设定为 1/3 和 2/3，不需要作改动。另外，一般在介绍 KD 时，往往还附带一个 J 指标。

J 指标的计算公式为：

J=3D—2K

实际上，J 的实质是反映 K 值和 D 值的乖离程度，从而领先 KD 值找出头部或底部。J 值范围可超过 100。

J 指标是个辅助指标，最早的 KDJ 指标只有两条线，即 K 线和 D 线，指标也被称为 KD 指标，随着股市分析技术的发展，KD 指标逐渐演变成 KDJ 指标，从而提高了 KDJ 指标分析行情的能力。另外，在一些股市重要的分析软件上，KDJ 指标的 K、D、J 参数已经被简化成仅仅一个，即周期数（如日、周、月等），而且，随着股市软件分析技术的发展，投资者只需掌握 KDJ 形成的基本原理和计算方法，无须去计算 K、D、J 的值，更为重要的是利用 KDJ 指标去分析、研判股票行情。

和其他指标的计算一样，由于选用的计算周期的不同，KDJ 指标也包括日 KDJ 指标、周 KDJ 指标、月 KDJ 指标年 KDJ 指标以及分钟 KDJ 指标等各种类型。经常被用于股市研判的是日 KDJ 指标和周 KDJ 指标。虽然它们的计算时的取值有所不同，但基本的计算方法一样。

第二节 KDJ 指标的一般研判标准

随机指标 KDJ 主要是通过 K、D 和 J 这三条曲线的所构成的图形关系来分析股市上的超买超卖，走势背离及 K 线、D 线和 J 线相互交叉突破等现象，从而预测股价中、短期及长期趋势。KDJ 是市场上绝大多数投资者熟知的分析工具，但具体运用时，投资者可能会发现 KDJ 的分析结果和实际走势存在着特别大的差别，有时还会得出相反的结论，这其中原因主要是绝大多数投资者只知道 KDJ 的一般分析原理和方法，而对 KDJ 分析指标的一些内涵和特定的分析技巧知之甚少。本节在介绍股市分析中市场上流行的 KDJ 的一般研判技巧和分析方法上，重点挖掘 KDJ 指标的内在规律，详细分析 KDJ 的一些特殊研判功能。

KDJ 指标是三条曲线，在应用时 KDJ 指标的一般研判标准主要是从 KDJ 三个参数的取值、KDJ 曲线的形态、KDJ 曲线的交叉、KDJ 曲线的背离和 K 线、D 线、J 线的运行状态以及 KDJ 曲线同股价曲线的配合等六个方面来考虑。

一、KDJ 的取值

1、取值范围

KDJ 指标中，K 值和 D 值的取值范围都是 0—100，而 J 值的取值范围可以超过 100 和低于 0，但在分析软件上 KDJ 的研判范围都是 0—100。通常就敏感性而言，J 值最强，K 值次之，D 值最慢，而就安全性而言，J 值最差，K 值次之，D 值最稳。

2、超买超卖信号

根据 KDJ 的取值，可将其划分为几个区域，即超买区、超卖区和徘徊区。按一般划分标准，K、D、J 这三值在 20 以下为超卖区，是买入信号；K、D、J

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这三值在 **80** 以上为超买区，是卖出信号；**K**、**D**、**J** 这三值在 **20—80** 之间为徘徊区，宜观望。

3、 多空力量对比

一般而言，当 **K**、**D**、**J** 三值在 **50** 附近时，表示多空双方力量均衡；当 **K**、**D**、**J** 三值都大于 **50** 时，表示多方力量占优；当 **K**、**D**、**J** 三值都小于 **50** 时，表示空方力量占优。

二、KDJ 曲线的形态

KDJ 指标的研判还可以从 **KDJ** 曲线的形态来分析。当 **KDJ** 指标曲线图形形成头肩顶底形态、双重顶底形态（即 **M** 头、**W** 底）及三重顶底等形态时，也可以按照形态理论的研判方法加以分析。**KDJ** 曲线出现的各种形态是判断行情走势、决定买卖时机的一种分析方法。另外，**KDJ** 指标曲线还可以划趋势线、压力线和支撑线等。

1、当 **KDJ** 曲线在 **50** 上方的高位时，如果 **KDJ** 曲线的走势形成 **M** 头或三重顶等顶部反转形态，可能预示着股价由强势转为弱势，股价即将大跌，应及时卖出股票。如果股价的曲线也出现同样形态则更可确认，其跌幅可以用 **M** 头或三重顶等形态理论来研判。

2、当 **KDJ** 曲线在 **50** 下方的低位时，如果 **KDJ** 曲线的走势出现 **W** 底或三重底等底部反转形态，可能预示着股价由弱势转为强势，股价即将反弹向上，可以逢低少量吸纳股票。如果股价曲线也出现同样形态更可确认，其涨幅可以用 **W** 底或三重底形态理论来研判。

3、**KDJ** 曲线的形态中 **M** 头和三重顶形态的准确性要大于 **W** 底和三重底。

三、KDJ 曲线的交叉

KDJ 曲线的交叉分为黄金交叉和死亡交叉两种形式

一般而言，在一个股票的完整的升势和跌势过程中，**KDJ** 指标中的 **K**、**D**、**J** 线会出现两次或以上的“黄金交叉”和“死亡交叉”情况。

1、当股价经过一段很长时间的低位盘整行情，并且 **K**、**D**、**J** 三线都处于 **50** 线以下时，一旦 **J** 线和 **K** 线几乎同时向上突破 **D** 线时，表明股市即将转强，股价跌势已经结束，将止跌朝上，可以开始买进股票，进行中长线建仓。这是 **KDJ** 指标“黄金交叉”的一种形式。

2、当股价经过一段时间的上升过程中的盘整行情，并且 **K**、**D**、**J** 线都处于 **50** 线附近徘徊时，一旦 **J** 线和 **K** 线几乎同时再次向上突破 **D** 线，成交量再度放出时，表明股市处于一种强势之中，股价将再次上涨，可以加码买进股票或持股待涨，这就是 **KDJ** 指标“黄金交叉”的一种形式。

3、当股价经过前期一段很长时间的上升行情后，股价涨幅已经很大的情况下，一旦 **J** 线和 **K** 线在高位（**80** 以上）几乎同时向下突破 **D** 线时，表明股市即将由强势转为弱势，股价将大跌，这时应卖出大部分股票而不能买股票，这就是 **KDJ** 指标的“死亡交叉”的一种形式。

4、当股价经过一段时间的下跌后，而股价向上反弹的动力缺乏，各种均线对股价形成较强的压力时，**KDJ** 曲线在经过短暂的反弹到 **80** 线附近，但未能重返 **80** 线以上时，一旦 **J** 线和 **K** 线再次向下突破 **D** 线时，表明股市将再次进入极度弱市中，股价还将下跌，可以再 卖出股票或观望，这是 **KDJ** 指标“死亡交叉”的另一种形式。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

四、KDJ 曲线的背离

KDJ 曲线的背离就是指当 KDJ 指标的曲线图的走势方向正好和 K 线图的走势方向正好相反。KDJ 指标的背离有顶背离和底背离两种。

当股价 K 线图上的股票走势一峰比一峰高，股价在一直向上涨，而 KDJ 曲线图上的 KDJ 指标的走势是在高位一峰比一峰低，这叫顶背离现象。顶背离现象一般是股价将高位反转的信号，表明股价中短期内即将下跌，是卖出的信号。

当股价 K 线图上的股票走势一峰比一峰低，股价在向下跌，而 KDJ 曲线图上的 KDJ 指标的走势是在低位一底比一底高，这叫低背离现象。底背离现象一般是股价将低位反转的信号，表明股价中短期内即将上涨，是买入的信号。

与其他技术指标的背离现象研判一样，KDJ 的背离中，顶背离的研判准确性要高于底背离。当股价在高位，KDJ 在 80 以上出现顶背离时，可以认为股价即将反转向下，投资者可以及时卖出股票；而股价在低位，KDJ 也在低位（50 以下）出现底背离时，一般要反复出现几次底背离才能确认，并且投资者只能做战略建仓或做短期投资。

五、KDJ 曲线运行的状态

1、当 J 曲线开始在底部（50 以下）向上突破 K 曲线时，说明股价的弱势整理格局可能被打破，股价短期将向上运动，投资者可以考虑少量长线建仓。

2、当 J 曲线向上突破 K 曲线并迅速向上运动，同时曲线也向上突破 D 曲线，说明股价的中长期上涨行情已经开始，投资者可以加大买入股票的力度。

3、当 K、D、J 曲线开始摆脱前期窄幅盘整的区间并同时向上快速运动时，说明股价已经进入短线强势拉升行情，投资者应坚决持股待涨。

4、当 J 曲线经过一段快速向上运动的过程后开始在高位（80 以上）向下掉头时，说明股价短期上涨过快，将开始短线调整，投资者可以短线卖出股票。

5、当 D 曲线也开始在高位向下掉头时，说明股价的短期上涨行情可能结束，投资者应中线卖出股票。

6、当 K 曲线也开始在高位向下掉头时，说明股价的中短期上涨行情已经结束，投资者应全部清仓离场。

7、当 KDJ 曲线从高位同时向下运动时，说明股价的下跌趋势已经形成，投资者应坚决持币观望。

六、KDJ 曲线与股价曲线的配合使用

1、当 KDJ 曲线与股价曲线从低位（KDJ 值均在 50 以下）同步上升，表明股价中长期趋势向好、短期内股价有望继续上涨趋势，投资者应继续持股或逢低买入。

2、当 KDJ 曲线与股价曲线从高位（KDJ 值均在 50 以上）同步下降，表明短期内股价将继续下跌趋势，投资者应继续持币观望或逢高卖出。

3、当 KDJ 曲线从高位回落，经过一段时间强势盘整后再度向上并创出新高，而股价曲线也在高位强势盘整后再度上升创出新高，表明股价的上涨动力依然较强，投资者可继续持股待涨。

4、当 KDJ 曲线从高位回落，经过一段时间盘整后再度向上，但到了前期高点附近时却掉头向下、未能创出新高时，而股价曲线还在缓慢上升并创出新

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高，KDJ 曲线和股价曲线在高位形成了相反的走势，这可能就意味着股价上涨的动力开始减弱，KDJ 指标出现了顶背离现象。此时投资者应千万小心，一旦股价从下，应果断及时地离场。

5、当 KDJ 曲线在长期弱势下跌过程中，经过一段时间弱势反弹后再度向下并创出新低，而股价曲线也在弱势盘整后再度向下创出新低，表明股价的下跌动能依然较强，投资者可继续持币观望。

6、当 KDJ 曲线从低位向上反弹到一定高位、再度向下回落，但回调到前期低点附近时止跌企稳、未能创出新低时，而股价曲线还在缓慢下降并创出新低，KDJ 曲线和股价曲线在低位形成相反的走势，这可能就意味着股价下跌的动能开始衰弱，KDJ 指标出现了底背离现象。此时投资者也应密切关注股价动向，一旦股价向上就可以短线买入，等待反弹的出现。

第三节 KDJ 的特殊分析方法

一、KDJ 的分析周期

日、周、月、分钟（主要是 60 分钟）

10 日以下为分析参数的 KDJ 的研判适用周期为 3 天左右（从金叉到死叉为 3 天时间）

50 日以下为分析参数的 KDJ 的研判使用周期为 10 天左右

50 日以上为分析参数的 KDJ 的研判适用周期为 20 天左右

二、 均线先行原则

股价一旦被长期均线压制，KDJ 再怎么样金叉一般也只能做短线操作，切莫做中长线投资。这是 KDJ 使用的前提。在长期均线下，且远离均线，KDJ 金叉时，股价有超跌反弹的可能可做短线操作

三、 涨势的大体周期

日 KDJ 是短中期 最多维持 15 天——1 个月

周 KDJ 是中期，维持时间为 1 个月——3 个月（一旦金叉，一个月内基本会涨，但涨幅不能确定）

月 KDJ 是长期，维持时间一般为 3 个月——5 个月

四、除权后，KDJ 指标没有研判意义，起码要三个月以后才能重新研判

五、KDJ 的参数的修改

随着技术分析的广泛应用,技术指标的重要性已是不言而喻。但由于目前技术指标的运算已大为简化,这就造成技术指标大面积的雷同,并失去其指导作用。因此为尽量保持精确性、敏感性和时效性的和谐与统一,有必要对某些指标重置参数,并注意以下通则:

第一、根据时间循环周期设定参数。无论大盘还是个股, 时间周期对其运行都会产生较大的影响,而周期本身往往就是一个非常重要的参数,这一点在均线、强弱指标等方面表现得尤为突出。至于周期的测量, 通常可由两个重要低点的时间跨度来确定。同时,由于存在长、中、短线的区别,投资者必须根据具体情况设定个性化且自己熟知的参数,而 5（日）或其倍数、以及费波南兹数列在这方面都是不错的选择。

第二、保持不同时间标准的一致性。如果将适用于日线的参数放到分时里,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

特别是震荡类指标就会过于敏感,用于周线或月线则会明显滞后,因此,在应用过程中，这一原则必须适当变通后方可使用,这绝不是一个简单的计算问题,而是换算之后需要进行微调,尽管个别指标绝对保持一致仍能取得较好的效果。

第三、注意大盘与个股间的异同点。由于大盘与个股是一般与特殊的关系,适合于大盘的同一指标参数,通常可直接或略作调整后用于大多数个股,但两者之间的差异毕竟存在,大盘的平均结果往往也会掩盖许多真相或忽略了个性化,即处于超强或超弱状态的个股不同于大盘,其参数的设定理应另开小灶。

第四、随市场变化不断调整并优化。强势股和弱势股与大盘情形迥然不同,平衡市与趋势运行也有所不同。面对不断变化的市场，一旦发现原参数不太适合当时的市势,大家就需要对该参数进行修正以便优化指标,这应是一项长期的工作，中短期参数更是如此。

六、不同周期参数的 KDJ 指标的研判

（一）**34** 日 **KDJ**（注：这是钱龙软件上的 **KDJ** 参数）的使用方法

对于大部分股市分析软件，投资者都可以根据不同的股票、股票不同时期的走势以及投资者的兴趣偏好来修改指标，从而得出不同的分析结论。把日 **KDJ** 的数值修改为 **34**，下面在这里简单介绍 **34** 日 **KDJ** 使用方法。

1、首先，把 **KDJ** 运行的区间分为 **20** 以下极弱势区，**20——50** 之间为弱势区，**50——80** 之间强势区和 **80** 以上极强势区，数值 **50** 是强弱的分界线。

34 日 **KDJ** 指标中的 **50** 线对于从弱势区起来的股价来说是一个强大的短线阻力位，只要 **KDJ** 中的 **D** 值没有有效冲上 **50** 位值，就不能说股价已经走出弱势区，**KD** 两值在此点位无功而返是非常正常的事，所以必须十分重视此阻力位的作用，很多股票的反弹都在此点位就结束。

34 日 **KDJ** 指标中的 **50** 线对于从强势区跌下来的股价而言，虽有些支撑，却较为轻易击破，显得并没有重要参考意义。这与股价上涨要成交量配合，而下跌没有量也能做到是同样的道理。

2、**KDJ** 三值在极弱势区 **20** 以下运行时，一般不作买入计划，持币观望为主，特别是股价刚刚经历过一轮较长时间的下跌。除非是股价经过大跌并在低位盘整了很长时间后，如果有反转意义的低位放量大阳线出现，或有反转意义 **K** 线组合形态明确告诉投资者进场。

3、**KDJ** 三值在极强势区 **80** 以上运行时，一般不作卖出计划，以持股待涨为主。除非有反转意义的高位放量大阴线（乌云盖顶，穿头破脚）出现，或有反转意义的 **K** 线组合形态明确告诉投资者离场。

4、**KDJ** 在 **20** 以下极弱势区运行的时间越长，在极弱势区内发出的金叉信号越应该重视，特别是那些向上角度较大、能迅速脱离 **20** 线的金叉，**K** 线组合形态也在明确告诉我们有反转的可能，更应该重视此金叉的意义，这很有可能是中短期底部形成的第一个信号。

5、**KDJ** 在 **80** 以上极强势区运行的时间越长，在极强势区内发出的死叉信号越应该重视，特别是那些向下的角度较大能迅速跌破 **80** 线的死叉，**K** 线形态组合也在明确告诉我们有反转的可能，更应该重视此死叉的意义，这很有可能是顶部形成的第一个信号。

6、**KDJ** 在 **20** 以上（弱势区）和 **50** 以上（强势区）的每次 **KDJ** 金叉都是介入机会，金叉的位置越高市场意义越大，同时还必须关注 **KDJ** 金叉角度大小，角度越大越好。另外，还要注意 **K** 线形态组合和成交量配合情况。如我们在高

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

位 KDJ 金叉（80 线以上）介入之后不久却又看见 KDJ 死叉，投资者要立即止损离场，防止扩大损失。但 20 以下的金叉如无 KD 两值迅速脱离 20 极弱势区或 K 线组合形态确认反转，无多大市场意义。

7、KDJ 在 80 以下（强势区）和 50 以下（弱势区）的每次 KDJ 死叉都是必须离场的信号，死叉的位值越高下跌的风险也越大。但 KDJ 在 20 以下的极弱势区内的死叉，如果 KD 两值没有继续走低则无多大参考意义。

8、股价短期暴涨，会引起 KDJ 滞后的连续上升，这时我们要保持冷静，切忌盲目追涨，此时股价走势可能正与 KDJ 的走势相反，耐心等待 KDJ 走势与股价走势的同步运行。然后再寻找介入机会，

同样股价的短期暴跌，也会引起 KDJ 的滞后下降，股价也会出现暴跌后的反弹走势是与 KDJ 走势相反的情况。当 KDJ 走势与股价走势同步时，正是我们反弹离场之时。

9、在下跌的市道中，反弹时产生的 KDJ 金叉位置也会越来越低，从而引起 KDJ 的死叉位置也会越来越低，在上涨的市道中，回调时产生的 KDJ 死叉位置越来越高，从而引起 KDJ 的金叉位置也会越来越高。

10、KDJ 在冲出极弱势区 20 以后，KDJ 会出现报复性的上窜，即股价并没有上涨很多，KDJ 就很快进入强势区，这时我们要注意 KDJ 的回调整理，要注意 KDJ 在强势区的第二次金叉,因为第二次金叉的介入意义会比每一次更大。更有上涨空间。

11、KDJ 的使用只是作为一种辅助手段而存在，投资者应参考股价的 K 线组合，量价关系，趋势形态与 KDJ 指标一起研判，当它们发出的买卖信号趋于一致之时，这样的买卖信号比较可靠。

（二）89 日 KDJ（注：这是钱龙软件上的 KDJ 参数）参数的使用方法

如果把 34 日 KDJ 指标作为一个比较有实际研判意义的 KDJ 短线指标,那么 89 日 KDJ 指标就是一个比较重要的 KDJ 中线研判指标,它和 34 日 KDJ 指标在研判上虽有很多相似的地方,但也有不少不同步骤,具体研判如下：

1、和 34 日 KDJ 指标的研判相同的是,89 日 KDJ 运行区间也分为 20 以下极弱势区，20——50 之间为弱势区，50——80 之间强势区和 80 以上极强势区，数值 50 是强弱的分界线。

89 日 KDJ 指标中的 50 线对于从弱势区起来的股价来说是一个强大的短线阻力位，只要 KDJ 中的 D 值没有有效冲上 50 位值，就不能说股价已经走出弱势区，KD 两值在此点位无功而返是非常正常的事，所以必须十分重视此阻力位的作用，很多股票的反弹都在此点位就结束。

89 日 KDJ 指标中的 50 线对于从强势区跌下来的股价而言，虽有些支撑，却较为轻易击破，显得并没有重要参考意义。这与股价上涨要成交量配合，而下跌没有量也能做到是同样的道理。

2、要关注 0—20 区间的 KDJ，越靠近底部股价越有上升力度。和 34 日 KDJ 指标一样，89 日 KDJ 在 20 以下极弱势区运行的时间越长，在极弱势区内发出的金叉越应该重视，特别是那些向上角度较大、能迅速脱离 20 线的金叉，K 线组合形态也在明确告诉我们有反转的可能，更应该重视此金叉的意义，这很有可能是中长期底部形成的第一个信号。

3、89 日 KDJ 指标中的 80 这条强弱分界线对于中线卖出股票有着重要的指导意义。只要 89KDJ 曲线没有向下突破 80 区间，就可以一路持股,直到该指

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标中的 **J** 线、**K** 线、**D** 线都向下跌破 **80** 这条多方防线以后,就可以中线卖出全部或大部分股票。

4、**89** 日 **KDJ** 中的 **K**、**D**、**J** 这三条曲线在 **80** 以上极强势区运行的时间越长，那么它们在极强势区内发出的死叉越应该重视，特别是那些向下的角度较大能迅速跌破 **80** 线的死叉，**K** 线形态组合也在明确告诉我们有反转的可能，更应该重视此死叉的意义，这很有可能是中长期顶部形成的第一个信号。

5、当 **89** 日 **KDJ** 指标在 **80** 以上的高位死叉、并开始朝下发散时，应立刻卖出余下的股票更不要轻易买进股票（死叉向下发散应观望）

6、一旦 **89** 日 **KDJ** 指标在 **20** 以下金叉并开始向上发散，不要轻易卖出股票，直到确定它高位死叉

（三）**55** 周 **KDJ**（注：这是钱龙软件上的 **KDJ** 参数）使用方法

相比较 **34** 日和 **89** 日 **KDJ** 指标,**55** 周 **KDJ** 指标就是 **KDJ** 指标研判中的一种长期指标，它对于研判一个股票未来半年以上的走势具有很强的参考意义。

1、周 **K** 线（**55** 周）**KDJ** 的使用方法与日 **K** 线（**34** 天）**KDJ** 的使用方法大同小异。

首先,和日 **KDJ** 指标研判一样，把周 **KDJ** 运行的区间分为 **20** 以下极弱势区，**20**——**50** 之间的为弱势区，**50**——**80** 之间的为强势区和 **80** 以上极强势区，**50** 线是强弱的分界线。

周 **KDJ** 指标中的 **50** 线对于从弱势区涨起来的股价来说是一个强大的阻力位，只要 **KDJ** 中的 **D** 值没有有效冲上 **50** 数值，就不能说股价已经走出弱势区，**KD** 两值在此点位无功而返是非常正常的事，很多股票的反弹都在此点位就结束。

周 **KDJ** 指标中的 **50** 线对于从强势区跌下来的股价而言，是一个较强的支撑位。如果周 **KDJ** 指标在 **50** 线附近获得支撑，股价的中长线还是看好，而一旦 **KDJ** 曲线再次跌破 **50** 线，则表明股价的中长线依然看坏。

2、周（**55** 周）**KDJ** 在 **80** 以下任何区域的金叉和在 **K** 线形态量价支持下的 **J** 值强力拐头都是介入持仓信号。

金叉的数值越低市场意义越大，同时还必须关注 **KDJ** 金叉角度大小，角度越大越好，另外还要注意 **K** 线形态组合和成交量配合情况。如我们在 **KDJ** 金叉介入之后 **KDJ** 又出现死叉的，要立即止损离场。

3、周 **K** 线（**55** 周）**KDJ** 在 **50** 以上区域的死叉和在 **K** 线形态破位时的 **J** 值强力拐头都是离场止损信号。死叉的位值越高下跌的风险也越大。

4、周 **K** 线（**55** 周）**KDJ** 三值在极弱势区 **20** 以下运行时，一般不作买入计划，持币观望是上上策。除非有反转意义的低位放量大阳线（一阳指）出现，或有反转意义 **K** 线组合形态明确告诉我们进场。

5、周 **K** 线（**55** 周）**KDJ** 三值在极强势区 **80** 以上运行时，一般不作卖出计划，持股待涨是上上策。除非有反转意义的高位放量大阴线（乌云盖顶，穿头破脚）出现，或有反转意义的 **K** 线组合形态明确告诉我们退场。

6、股价短期暴涨，会引起 **KDJ** 滞后的连续上升，这一点比日（**34**）**KDJ** 更明显，这时我们要保持冷静，切忌盲目追涨，此时股价走势可能正与 **KDJ** 的走势相反，耐心等待 **KDJ** 走势与股价走势的同步运行。然后再寻找介入机会，

同样股价的短期暴跌，也会引起 **KDJ** 的滞后下降，股价也会出现暴跌后的反弹走势是与 **KDJ** 走势相反的情况。当 **KDJ** 走势与股价走势同步时，正是我

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们反弹离场之时。

7、KDJ 死叉的位值越高，对股价的风险就越大，同样 KDJ 金叉的位值越低，对股价的上涨就越有保障。在下跌的市道中，反弹时产生的 KDJ 金叉位值也会越来越低，从而引起 KDJ 的死叉位值也会越来越低，在上涨的市道中，回调时产生的 KDJ 死叉位值越来越高，从而引起 KDJ 的金叉位值也会越来越高。

8、KDJ 在冲出极弱势区 20 以后，KDJ 会出现报复性的上窜，即股价并没有上涨很多，KDJ 就很快进入强势区，这时我们要注意 KDJ 的回调整理，要注意 KDJ 在强势区的第二次金叉，因为第二次金叉的介入意义会比每一次更大、更有上涨空间。

9、KDJ 的使用只是作为一种辅助手段而存在，特别对于周 K 线 KDJ 来说，滞后效应更明显，决不能盲目根据周 K 线 KDJ 来选择进出点，但周 K 线 KDJ 也有它的优点，那就是它的稳定性，中长期趋势的指向性比较明确。

第四节 KDJ 指标的实战技巧

KDJ 指标的实战技巧主要集中在 KDJ 指标的“金叉”、“死叉”以及 KDJ 曲线所处的位置和 KDJ 曲线运行方向等三个方面。下面以分析家软件上的日参数为（89，9，12）的 KDJ 指标为例，来揭示 KDJ 指标的买卖和观望功能。（注：钱龙软件 89 日指标参数与分析家软件上这个参数相对应，其使用方法大体相同）。

一、KDJ 曲线的交叉情况分析

（一）买入信号

1、当股价经过一段较长时间的中低位盘后，而 KDJ 曲线也徘徊在中位（50 附近），一旦 KDJ 曲线中的 J 线和 K 线几乎同时向上突破 D 线，同时股价也在比较大成交量的配合下，向上突破股价的中长期均线时，则意味着股市即将转强，股价短期内将上涨，这就是 KDJ 指标中的一种“黄金交叉”，即 50 附近的中位金叉。此时，投资者应及时中短线买入股票。

2、当股价经过一段时间的上升过程中的中高位盘整行情，并且 K、D、J 线都处于 80 线附近徘徊时，一旦 J 线和 K 线几乎同时再次向上突破 D 线，成交量再度放出时，表明股市处于一种强势之中，股价短期内将再次上涨，这就是 KDJ 指标“黄金交叉”的另一种形式，即 80 附近的高位金叉。此时，投资者可短线加码买入股票。

（二）卖出信号

1、当股价经过前期一段很长时间的上升行情后，股价涨幅已经很大的情况下，一旦 J 线和 K 线在高位（80 附近）几乎同时向下突破 D 线，同时股价也向下跌破中短期均线时，则表明股市即将由强势转为弱势，股价将大跌，这就是 KDJ 指标的一种“死亡交叉”，即 80 附近的高位死叉。此时，投资者应及时卖出大部分股票。

2、当股价经过一段较长时间的下跌后，而股价向上反弹的动力缺乏，长期均线对股价形成较强的压力时，KDJ 曲线在经过短暂的反弹，但未能重返 80 线以上，而当 J 线和 K 线在 50 附近再次向下突破 D 线，同时股价被中短期均线压制下行时，表明股市进入极度弱市中，股价还将下跌，这是 KDJ 指标“死亡交叉”的另一种形式，即 50 附近的中位死叉。此时，可以卖出余下股票或观望。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二、 KDJ 曲线所处的位置和运行方向

（一）持股待涨信号

1、当 **KDJ** 曲线向上突破 **80** 以后，如果 **KDJ** 曲线一直运行在 **80** 以上区域，则意味股价处于强势上涨行情之中，这是 **KDJ** 指标发出的持股待涨信号，如果股价也同时依托中短期均线上行，这种持股信号更加明显。此时，投资者应坚决短线持股待涨。

2、当 **KDJ** 曲线中的三条曲线同时向上运行，表明股价是处于强势上升行情之中，这也是 **KDJ** 发出的持股待涨信号。只要 **KDJ** 指标中的 **K** 线和 **J** 线不向下跌破 **D** 线，并且 **D** 线的运行方向始终朝上，投资者则可一路持股待涨。

（二）持币观望信号

1、当 **KDJ** 曲线向下突破 **50** 以后，如果 **KDJ** 曲线一直运行在 **50** 以下区域，则意味着股价处于弱势下跌行情之中，这是 **KDJ** 指标发出的持币待涨信号，如果股价也同时被中短期均线压制下行，这种持币观望信号更加明显。此时，投资者应坚决持币观望。

2、当 **KDJ** 曲线在中高位（**50** 以上）死叉后，如果三条曲线同时向下发散，表示股价是处于弱势下跌行情之中，这也是 **KDJ** 指标发出的持币观望信号。此时，投资者应坚决持股观望。这种持股信号更加明显。此时，投资者应坚决短线持股待涨。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

平滑异同平均线指标—MACD

MACD 指标又叫指数平滑异同移动平均线，是由查拉尔·阿佩尔（**Gerald Apple**）所创造的,是一种研判股票买卖时机、跟踪股价运行趋势的技术分析工具。

第一节 MACD 指标的原理和计算方法

一、MACD 指标的原理

MACD 指标是根据均线的构造原理，对股票价格的收盘价进行平滑处理，求出算术平均值以后再进行计算，是一种趋向类指标。

MACD 指标是运用快速（短期）和慢速（长期）移动平均线及其聚合与分离的征兆，加以双重平滑运算。而根据移动平均线原理发展出来的 **MACD**，一则去除了移动平均线频繁发出假信号的缺陷，二则保留了移动平均线的效果，因此，**MACD** 指标具有均线趋势性、稳重性、安定性等特点，是用来研判买卖股票的时机，预测股票价格涨跌的技术分析指标。

MACD 指标主要是通过 **EMA**、**DIF** 和 **DEA**（或叫 **MACD**、**DEM**）这三值之间关系的研判，**DIF** 和 **DEA** 连接起来的移动平均线的研判以及 **DIF** 减去 **DEM** 值而绘制成的柱状图（**BAR**）的研判等来分析判断行情，预测股价中短期趋势的主要的股市技术分析指标。其中，**DIF** 是核心，**DEA** 是辅助。**DIF** 是快速平滑移动平均线（**EMA1**）和慢速平滑移动平均线（**EMA2**）的差。**BAR** 柱状图在股市技术软件上是用红柱和绿柱的收缩来研判行情。

二、MACD 指标的计算方法

MACD 在应用上，首先计算出快速移动平均线（即 **EMA1**）和慢速移动平均线（即 **EMA2**），以此两个数值，来作为测量两者（快慢速线）间的离差值（**DIF**）的依据，然后再求 **DIF** 的 **N** 周期的平滑移动平均线 **DEA**（也叫 **MACD**、**DEM**）线。

以 **EMA1** 的参数为 **12** 日，**EMA2** 的参数为 **26** 日，**DIF** 的参数为 **9** 日为例来看看 **MACD** 的计算过程

1、计算移动平均值（**EMA**）

12 日 **EMA** 的算式为

EMA（12）=前一日 EMA（12）×11/13＋今日收盘价×2/13

26 日 **EMA** 的算式为

EMA（26）=前一日 EMA（26）×25/27＋今日收盘价×2/27

2、计算离差值（**DIF**）

DIF=今日 EMA（12）－今日 EMA（26）

3、计算 **DIF** 的 **9** 日 **EMA**

根据离差值计算其 **9** 日的 **EMA**，即离差平均值，是所求的 **MACD** 值。为了不与指标原名相混淆，此值又名 **DEA** 或 **DEM**。

今日 **DEA（MACD）=前一日 DEA×8/10＋今日 DIF×2/10**

计算出的 **DIF** 和 **DEA** 的数值均为正值或负值。

理论上，在持续的涨势中，**12** 日 **EMA** 线在 **26** 日 **EMA** 线之上，其间的正离差值（**+DIF**）会越来越大；反之，在跌势中离差值可能变为负数（**—DIF**），也会越来越大，而在行情开始好转时，正负离差值将会缩小。指标 **MACD** 正是利用正负的离差值（**±DIF**）与离差值的 **N** 日平均线（**N** 日 **EMA**）的交叉信号

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

作为买卖信号的依据，即再度以快慢速移动线的交叉原理来分析买卖信号。另外，**MACD** 指标在股市软件上还有个辅助指标——**BAR** 柱状线，其公式为：**BAR=2×(DIF－DEA)**，我们还是可以利用 **BAR** 柱状线的收缩来决定买卖时机。

离差值 **DIF** 和离差平均值 **DEA** 是研判 **MACD** 的主要工具。其计算方法比较烦琐，由于目前这些计算值都会在股市分析软件上由计算机自动完成，因此，投资者只要了解其运算过程即可，而更重要的是掌握它的研判功能。另外，和其他指标的计算一样，由于选用的计算周期的不同，**MACD** 指标也包括日 **MACD** 指标、周 **MACD** 指标、月 **MACD** 指标年 **MACD** 指标以及分钟 **MACD** 指标等各种类型。经常被用于股市研判的是日 **MACD** 指标和周 **MACD** 指标。虽然它们的计算时的取值有所不同，但基本的计算方法一样。

在实践中，将各点的 **DIF** 和 **DEA**（**MACD**）连接起来就会形成在零轴上下移动的两条快速（短期）和慢速（长期）线，此即为 **MACD** 图。

第二节 MACD 指标的一般研判标准

MACD 指标是市场上绝大多数投资者熟知的分析工具，但在具体运用时，投资者可能会觉得 **MACD** 指标的运用的准确性、实效性、可操作性上有很多茫然的地方，有时会发现用从书上学来的 **MACD** 指标的分析方法和技巧去研判股票走势，所得出的结论往往和实际走势存在着特别大的差异，甚至会得出相反的结果。这其中的主要原因是市场上绝大多数论述股市技术分析的书中关于 **MACD** 的论述只局限在表面的层次，只介绍 **MACD** 的一般分析原理和方法，而对 **MACD** 分析指标的一些特定的内涵和分析技巧的介绍鲜有涉及。本节将在介绍 **MACD** 指标的一般研判技巧和分析方法基础上，详细阐述 **MACD** 的特殊研判原理和功能。

MACD 指标的一般研判标准主要是围绕快速和慢速两条均线及红、绿柱线状况和它们的形态展开。一般分析方法主要包括 **DIF** 和 **MACD** 值及它们所处的位置、**DIF** 和 **MACD** 的交叉情况、红柱状的收缩情况和 **MACD** 图形的形态这四个大的方面分析。

一、DIF 和 MACD 的值及线的位置

1、当 **DIF** 和 **MACD** 均大于 **0**（即在图形上表示为它们处于零线以上）并向上移动时，一般表示为股市处于多头行情中，可以买入或持股；

2、当 **DIF** 和 **MACD** 均小于 **0**（即在图形上表示为它们处于零线以下）并向下移动时，一般表示为股市处于空头行情中，可以卖出股票或观望。

3、当 **DIF** 和 **MACD** 均大于 **0**（即在图形上表示为它们处于零线以上）但都向下移动时，一般表示为股票行情处于退潮阶段，股票将下跌，可以卖出股票和观望；

4、当 **DIF** 和 **MACD** 均小于 **0** 时（即在图形上表示为它们处于零线以下）但向上移动时，一般表示为行情即将启动，股票将上涨，可以买进股票或持股待涨。

二、DIF 和 MACD 的交叉情况

1、当 **DIF** 与 **MACD** 都在零线以上，而 **DIF** 向上突破 **MACD** 时，表明股市处于一种强势之中，股价将再次上涨，可以加码买进股票或持股待涨，这就是 **MACD** 指标"黄金交叉"的一种形式。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2、当 **DIF** 和 **MACD** 都在零线以下，而 **DIF** 向上突破 **MACD** 时，表明股市即将转强，股价跌势已尽将止跌朝上，可以开始买进股票或持股，这是 **MACD** 指标“黄金交叉”的另一种形式。

3、当 **DIF** 与 **MACD** 都在零线以上，而 **DIF** 却向下突破 **MACD** 时，表明股市即将由强势转为弱势，股价将大跌，这时应卖出大部分股票而不能买股票，这就是 **MACD** 指标的“死亡交叉”的一种形式。

4、当 **DIF** 和 **MACD** 都在零线以上，而 **DIF** 向下突破 **MACD** 时，表明股市将再次进入极度弱市中，股价还将下跌，可以再卖出股票或观望，这是 **MACD** 指标“死亡交叉”的另一种形式。

三、MACD 指标中的柱状图分析

在股市电脑分析软件中（如钱龙软件）通常采用 **DIF** 值减 **DEA**（即 **MACD**、**DEM**）值而绘制成柱状图，用红柱状和绿柱状表示，红柱表示正值，绿柱表示负值。用红绿柱状来分析行情，既直观明了又实用可靠。

1、当红柱状持续放大时，表明股市处于牛市行情中，股价将继续上涨，这时应持股待涨或短线买入股票，直到红柱无法再放大时才考虑卖出。

2、当绿柱状持续放大时，表明股市处于熊市行情之中，股价将继续下跌，这时应持币观望或卖出股票，直到绿柱开始缩小时才可以考虑少量买入股票。

3、当红柱状开始缩小时，表明股市牛市即将结束（或要进入调整期），股价将大幅下跌，这时应卖出大部分股票而不能买入股票。

4、当绿柱状开始收缩时，表明股市的大跌行情即将结束，股价将止跌向上（或进入盘整），这时可以少量进行长期战略建仓而不要轻易卖出股票。

5、当红柱开始消失、绿柱开始放出时，这是股市转市信号之一，表明股市的上涨行情（或高位盘整行情）即将结束，股价将开始加速下跌，这时应开始卖出大部分股票而不能买入股票。

6、当绿柱开始消失、红柱开始放出时，这也是股市转市信号之一，表明股市的下跌行情（或低位盘整）已经结束，股价将开始加速上升，这时应开始加码买入股票或持股待涨。

第三节 MACD 的特殊分析方法

一、形态法则

1、**M** 头 **W** 底等形态

MACD 指标的研判还可以从 **MACD** 图形的形态来帮助研判行情。

当 **MACD** 的红柱或绿柱构成的图形双重顶底（即 **M** 头和 **W** 底）、三重顶底等形态时，也可以按照形态理论的研判方法来加以分析研判。例如：

2、顶背离和底背离

MACD 指标的背离就是指 **MACD** 指标的图形的走势正好和 **K** 线图的走势方向正好相反。**MACD** 指标的背离有顶背离和底背离两种。

（**1**）顶背离

当股价 **K** 线图上的股票走势一峰比一峰高，股价一直在向上涨，而 **MACD** 指标图形上的由红柱构成的图形的走势是一峰比一峰低，即当股价的高点比前一次的高点高、而 **MACD** 指标的高点比指标的前一次高点低，这叫顶背离现象。顶背离现象一般是股价在高位即将反转转势的信号，表明股价短期内即将下跌，是卖出股票的信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（2）底背离

底背离一般出现在股价的低位区。当股价 **K** 线图上的股票走势，股价还在下跌，而 **MACD** 指标图形上的由绿柱构成的图形的走势是一底比一底高，即当股价的低点比前一次低点底，而指标的低点却比前一次的低点高，这叫底背离现象。底背离现象一般是预示股价在低位可能反转向上的信号，表明股价短期内可能反弹向上，是短期买入股票的信号。

在实践中，**MACD** 指标的背离一般出现在强势行情中比较可靠，股价在高价位时，通常只要出现一次背离的形态即可确认位股价即将反转，而股价在低位时，一般要反复出现几次背离后才能确认。因此，**MACD** 指标的顶背离研判的准确性要高于底背离，这点投资者要加以留意。

3、趋势线、压力线

二、分析周期法则

绿柱状间隔时间越长，未来上涨力度越大和时间越长

红柱状维持时间越长，未来下跌空间和力度越大，时间越长

三、分析参数的修改原则

四、均线为先法则

第四节 MACD 指标的实战技巧

MACD 指标的实战技巧主要集中在 **MACD** 指标的"金叉"、"死叉"以及 **MACD** 指标中的红、绿柱状线的情况等两大方面。下面以分析家软件上的日参数为（**26**，**52**，**52**）的 **MACD** 指标来揭示 **MACD** 指标的买卖和观望功能。（注：**MACD** 指标在钱龙软件和分析家软件上指标参数选取及使用方法一样）。

一、 买入信号

（一）DIF 线和 MACD 线的交叉情况分析

1、**0** 值线以下区域的弱势"黄金交叉"

当 **MACD** 指标中的 **DIF** 线和 **MACD** 线在远离 **0** 值线以下区域同时向下运行很长一段时间后，当 **DIF** 线开始进行横向运行或慢慢勾头向上靠近 **MACD** 线时，如果 **DIF** 线接着向上突破 **MACD** 线，这是 **MACD** 指标的第一种"黄金交叉"。它表示股价经过很长一段时间的下跌，并在低位整理后，一轮比较大的跌势后、股价将开始反弹向上，是短线买入信号。对于这一种"黄金交叉"，只是预示着反弹行情可能出现，并不表示该股的下跌趋势已经结束，股价还有可能出现反弹行情很快结束、股价重新下跌的情况，因此，投资者应谨慎对待，在设置好止损价位的前提下，少量买入做短线反弹行情。

2、**0** 值线附近区域的强势"黄金交叉"

当 **MACD** 指标中的 **DIF** 线和 **MACD** 线都运行在 **0** 值线附近区域时，如果 **DIF** 线在 **MACD** 线下方、由下向上突破 **MACD** 线，这是 **MACD** 指标的第二种"黄金交叉"。它表示股价在经过一段时间的涨势、并在高位或低位整理后，股价将开始一轮比较大的上涨行情，是中长线买入信号。它可能就预示着股价的一轮升幅可观的上涨行情将很快开始，这是投资者买入股票的比较好的时机。对于这一种"黄金交叉"，投资者应区别对待。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（1）当股价是在底部小幅上升，并经过了一段短时间的横盘整理，然后股价放量向上突破、同时 **MACD** 指标出现这种金叉时，是长线买入信号。此时，投资者可以长线逢低建仓。

（2）当股价是从底部启动、已经出现一轮涨幅比较大的上升行情，并经过上涨途中的比较长时间的中位回档整理，然后股价再次调头向上扬升、同时 **MACD** 指标出现这种金叉时,是中线买入信号。

3、**0** 值线以上区域的一般"黄金交叉"

当 **MACD** 指标中的 **DIF** 线和 **MACD** 线都运行在 **0** 值线以上区域时，如果 **DIF** 线在 **MACD** 线下方调头、由下向上突破 **MACD** 线，这是 **MACD** 指标的第二种"黄金交叉"。它表示股价经过一段时间的高位回档整理后，新的一轮涨势开始，是第二个买入信号。此时，激进型投资者可以短线加码买入股票；稳健型投资者则可以继续持股待涨。

（二）柱状线分析

1、红色柱状线

红色柱状线的放出，表明市场上的多头力量开始强于空头力量，股价将开始一轮新的涨升行情，是一种比较明显的买入信号。对于这种买入信号，投资者也应从三个方面进行分析。

（**1**）当 **DIF** 线和 **MACD** 线都在 **0** 值线以上区域运行，说明股市是处于多头行情中，股价将继续上涨。当 **MACD** 指标在 **0** 值线上方经过短暂的回调整理后，红柱状线再次放出时，投资者可继续持股做多，空仓者可逢低买入。

（**2**）当 **DIF** 线和 **MACD** 线都在 **0** 值线以下区域运行，说明股市处于空头行情中，股价将继续下跌探底。当 **MACD** 指标中的绿柱线经过很长一段时间的低位运行，然后慢慢收缩后，如果红柱状线出现时表明股价可能出现反弹但中长期下跌趋势并没有完全改变。此时，激进型投资者可以在设置好止损点的前提下短线少量买入股票；稳健型投资者则可以继续持币观望。

（**3**）当 **DIF** 线和 **MACD** 线都在 **0** 值线以下区域运行，但这两条线在低位经过一次"黄金交叉"后，其运行方向开始同时向上并越来越向上靠近 **0** 值线时，如果此时红柱状线开始放出（特别是第二次放出），表明股价经过长时间的整理后，下跌趋势已经结束，股价在大量买盘的推动下将开始一轮新的上升行情。这也是投资者中长线买入股票的一个较好时机。此时，投资者应及时买入股票或持股待涨。

（三）MACD 指标的双底分析

当 **MACD** 指标中的 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线附近运行了很长一段时间后，绿色柱状线构成一底比一底高的双底形态时，表明股价的长期下跌趋势可能结束，股价将在成交量的配合下**,**开始一轮新的中长期上升行情。此时，投资者可以开始逢低分批建仓。

二、卖出信号

（一）DIF 线和 MACD 线的交叉情况分析

1、 **0** 值线以上区域的强势"死亡交叉"

当 **MACD** 指标中的 **DIF** 线和 **MACD** 线在远离 **0** 值线以区域同时向上运行很长一段时间并向上远离 **0** 值线后，当 **DIF** 线开始进行横向运行或慢慢勾头向下靠近 **MACD** 线时，如果 **DIF** 线接着向下突破 **MACD** 线，这是 **MACD** 指标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的第一种“死亡交叉”。它表示股价经过很长一段时间的上涨行情，并在高位横盘整理后，一轮比较大的跌势将展开。对于这一种“死亡交叉”，预示着股价的中长期上升行情结束，该股的另一个下跌趋势已可能开始，股价将可能展开一段时间较长的跌势，因此，投资者对于 **MACD** 指标的这种“死亡交叉”应格外警惕，应及时逢高卖出全部或大部分股票，特别是对于那些前期涨幅过高的股票更要加倍小心。如图

2、**0** 值线以下区域的弱势“死亡交叉”

当 **MACD** 指标中的 **DIF** 线和 **MACD** 线在远离 **0** 值线以下区域运行很长一段时间后，由于 **DIF** 线的走势领先于 **MACD** 线，因此，当 **DIF** 线再次开始慢慢调头向下靠近 **MACD** 线时，如果 **DIF** 线接着向下突破 **MACD** 线，这是 **MACD** 指标的另一种“死亡交叉”。它表示股价在长期下跌途中的一段时间的反弹整理后，一轮比较大的跌势又要展开，股价将再次下跌，是短线卖出信号。对于这种“死亡交叉”，它意味着下跌途中的短线反弹结束，股价的中长期趋势依然看淡，投资者应以逢高卖出剩余的股票或持币观望为主。

（二）柱状线分析

1、红色柱状线

红色柱状线的收缩，表明市场上的多头力量开始强于空头力量，股价将开始一轮新的下跌行情，是一种比较明显的卖出信号。对于这种卖出信号，投资者也应从三个方面进行分析。

（**1**）当 **DIF** 线和 **MACD** 线都在 **0** 值线以上区域运行时，一旦红柱状线开始无法放大并慢慢收缩时，说明股价的涨势已接近尾声，股价短期将面临调整但仍处于强势行情中。对于这种情况的出现，稳健型的投资者可先暂时短线获利了解，待股价运行趋势明朗后再做决策；而激进型的投资者可继续持股观望。如图

（**2**）当 **DIF** 线和 **MACD** 线都在 **0** 值线附近区域运行时，一旦红柱线消失，说明股价的上升行情已经结束，一轮中长线下跌行情即将展开。对于这种情况的出现，投资者应尽早中长线清仓离场，特别是 **DIF** 线和 **MACD** 线也同时向下运行时，更应果断离场。

（**3**）当 **DIF** 线和 **MACD** 线都在 **0** 值线以下区域运行时，如果 **MACD** 指标中的红柱线再次短暂放出后又开始收缩，则表明股价长期下跌途中的短暂反弹将结束，空方力量依然强大，投资者还应看空、做空，抢反弹的投资者应尽快离场。如图

（三）**MACD** 指标的双顶分析

当 **MACD** 指标中的 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以上运行了很长一段时间后，红色柱状线构成一顶比一底顶低的双顶形态时，表明股价的长期上升趋势可能结束，股价将开始一轮新的中长期下跌行情。此时，投资者应及时逢高卖出股票。

三、持股待涨信号

（一）**DIF** 线和 **MACD** 线的运行方向分析

1、当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以上区域同时向上运行时，表明多方力量强于空方，股价处于一段上升行情之中，只要 **DIF** 线没有向下突破 **MACD** 线，投资者就可一路持股待涨或逢低买入。

2、当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以上区域运行，但由于 **DIF** 线领先于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

MACD 线，如果 **DIF** 线开始向下运行并逐渐靠拢 **MACD** 线时，表明多空力量开始趋向平衡，股价面临短线回档整理的压力。对于这种情况的出现，投资者应小心操作、区别对待。只要 **DIF** 线没有有效向下突破 **MACD** 线，仍然可以持股待涨、直至 **DIF** 线向下有效突破 **MACD** 线、并同时向下运行后，便应及时卖出。

3、当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以下区域但同时向上运行时，表明多方力量开始慢慢积聚，股价处于一段慢慢的反弹恢复行情之中。对于这种情况的出现，激进型投资者可以开始少量逢低吸纳，短线持股待涨、做反弹行情。

（二）柱状线分析

1、当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以上区域运行时，如果 **MACD** 指标中的红柱线依然增多拉长时，表明多方力量强于空方力量，股价处于一种强势上升的行情之中，投资者应坚决持股待涨。

2、当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以下区域时，如果 **MACD** 指标中的红柱线开始放出并逐渐放大、并且 **MACD** 线和 **DIF** 线都同时向上运行时，表明多头力量在缓慢增长，激进型的投资者可以中长线逢低建仓并持股待涨。

3、当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以上区域运行时，如果 **MACD** 指标的绿柱线经过一段短时间的中位运行后再慢慢减少收缩时，表明多方的力量重新积聚，股价经过小幅高位整理后将再次企稳上攻。投资者也应短线持股待涨。

四、持币观望信号

（一）DIF 线和 MACD 线的运行方向分析

1、当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以上区域，但它们的运行方向都同时向下时，表明空方力量开始增大，股价上升行情可能结束，投资者应持币观望、不可盲目买入股票。特别是对于那些近期涨幅过高的股票。

2、当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以下区域、而且它们的运行方向也是同时向下时，表明空方力量过于强大，股价的下跌行情依然继续，此时，投资者更应坚决持币观望、尽量不做反弹行情。

（二）柱状线分析

1、当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以上区域运行时，如果 **MACD** 指标中的红柱线开始收缩并逐渐消失时，表明多方力量可能衰竭，股价随时反转向下，此时，投资者应以持币观望为主。

2、当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以上区域运行时，如果 **MACD** 指标中的绿柱线开始放出并逐渐增大拉长时，表明多方力量已经衰竭，空方力量逐渐强大，股价的下跌行情已经展开，此时，投资者应坚决持币观望。当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以上区域运行时，如果 **MACD** 指标中的绿柱线在依次向下拉大增强时，表明空方力量过于强大，股价将跌势依旧，此时，投资者也应坚决持币观望。

3、当 **DIF** 线和 **MACD** 线在 **0** 值线以下区域运行时，如果股价经过一轮短时间小幅反弹行情后，**MACD** 指标中的红柱线再次收缩并消失时，表明空方力量依然强大，股价再次反转向下，此时，投资者也应以持币观望为主。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

动量指标 (MTM)

MTM 指标又叫动量指标，其英文全称是"**Momentom Index**"，是一种专门研究股价波动的中短期技术分析工具。

第一节 MTM 指标的原理及计算方法

一、MTM 指标的原理

动量指标 **MTM** 是一种利用动力学原理，专门研究股价在波动过程中各种加速、惯性作用以及由静到动或由动转静的现象。动量指标的理论基础是价格与供求量的关系。它认为股价的涨跌幅度随着时间的推移会逐渐变小，股价变化的速度和能量也会慢慢减缓后，行情就可能反转。在多头行情里，随着股价地不断上升，股价上涨的能量和速度必将日渐萎缩，当上涨的能量和速度减少到一定程度时，行情将会出现大幅回荡整理或见顶反转的行情；而在空头行情里，随着股价地不断下跌，股价下跌的能量和速度也将日渐萎缩，当下跌的能量和速度萎缩到一定程度时，行情也会出现大幅反弹或见底反转的行情。因此，动量指标就是通过观察股价波动的速度，衡量股价波动的动能，从而揭示股价反转的规律，为投资者正确地买卖股价提供重要的参考。

二、MTM 指标的计算方法

和大多数技术指标相比，**MTM** 的计算方法比较简单易懂。由于选用的计算周期的不同，**MTM** 指标也包括日 **MTM** 指标、周 **MTM** 指标、月 **MTM** 指标年 **MTM** 指标以及分钟 **MTM** 指标等各种类型。经常被用于股市研判的是日 **MTM** 指标和周 **MTM** 指标。虽然它们的计算时的取值有所不同，但基本的计算方法一样。另外，由于各种软件版本的不同，**MTM** 指标的计算有两种方法。

1、第一种计算方法

以日 **MTM** 指标为例，其计算过程如下：

MTM（**N** 日）**=C－CN**

式中，**C=**当日的收盘价

CN=N 日前的收盘价

N 为计算参数，一般起始参数为 **6**

2、第二种计算方法

以日 **MTM** 指标为例，其计算过程如下：

MTM（**N** 日）**=**（**C÷CN×100**）**－100**

式中，**C=**当日的收盘价

CN=N 日前的收盘价

N 为计算参数，一般起始参数为 **6**

虽然这两种计算方法有一定的不同，但这二者计算方法的意义和研判手段是相同的。在股市分析软件上，股价的动量线（即 **MTM** 线）是通过每个交易日动量点的连线，股价在波动中的变化可以通过动量线反映出来。动量指标是以 **0** 线为中心线，**0** 线上方为股价上升地带，**0** 线下方为股价下跌地带。动量线就是根据股价围绕着中心线周期性波动来反映股价波动的速度。另外，为了使动量指标更直观、准确地反映股价真实波动情况，在股市分析软件上，**MTM** 指标图上还辅助以另外一条线——**MTMMA**，即 **MTM** 的移动平均线。**MTM** 指标的研判就是围绕这两条线之间的关系展开。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 MTM 指标的一般研判标准

MTM 指标的一般研判标准主要集中在 **0** 轴线的重要参考作用、**MTM** 线与股价曲线的配合使用以及 **MTM** 曲线的形态等方面进行分析。以 **12** 日 **MTM** 指标为例，具体分析如下：

一、0 轴线的重要参考作用

1、**MTM** 指标是以 **0** 轴线为中心线。**MTM** 曲线主要是以其为中心，围绕其上下波动。

2、当 **MTM** 曲线在 **0** 轴线上方时，说明多头力量强于空头力量，股价是处于上升或高位盘整阶段。

3、当 **MTM** 曲线在 **0** 轴线下方时，说明空头力量强于多头力量，股价是处于下跌或低位盘整阶段。

4、当 **MTM** 曲线从 **0** 轴线下方开始向上突破 **0** 轴线时，说明股市多头力量逐渐强大，股价向上运动的能量开始放出，股价将加速向上运动，是较强的中长线买入信号。投资者应及时买入股票。

5、当 **MTM** 曲线从 **0** 轴线上方开始向下突破 **0** 轴线时，说明股市的空头力量逐渐强大，股价向下运动的能量更加强大，股价的下跌速度也将加快，是较强的中长线卖出信号，投资者应及时中长线全部卖出股票或持币观望。

6、当 **MTM** 曲线从 **0** 轴线下方向上突破 **0** 轴线并向上运动较长的一段时间以后，如果股价向上运动的加速度开始放缓，说明股市的多头力量开始衰弱，一旦 **MTM** 曲线开始掉头向下，预示着股价将见顶回落，是较强的短线卖出信号，投资者应及时短线全部卖出股票。

7、当 **MTM** 曲线从 **0** 轴线上方向下突破 **0** 轴线并向下运动了较长的一段时间以后，如果股价向下运动的加速度开始放慢，说明股市的空头力量开始衰弱，一旦 **MTM** 曲线开始勾头向上，预示着股价将短期见底反弹，是较好的短线买入信号，投资者可以开始少量建仓。

8、当 **MTM** 曲线向上突破 **0** 轴线后，只要 **MTM** 曲线不掉头向下，说明股价向上运动的速度和能量始终能支撑着股价的上涨，是很强的持股待涨信号，投资者应坚决一路持有股票，直到 **MTM** 曲线有掉头向下的迹象为止。

9、当 **MTM** 曲线向下突破 **0** 轴线后，只要 **MTM** 曲线没有勾头向上，说明股价向下运动的能量还是比较大，是较强的持币观望信号，投资者最好一路持币观望，尽量少做反弹，直到股价完全止跌向上为止。

二、MTM 指标的曲线形态

当 **MTM** 指标在高位盘整或低位横盘时所出现的各种形态也是判断行情，决定买卖行动的一种分析方法。

1、当 **MTM** 曲线在高位形成 **M** 头或三重顶等高位反转形态时，意味着股价的上升动能已经衰竭，股价有可能出现长期反转行情，投资者应及时地卖出股票。如果股价走势曲线也先后出现同样形态则更可确认，股价下跌的幅度和过程可参照 **M** 头或三重顶等顶部反转形态的研判。

2、当 **MTM** 曲线在低位形成 **W** 低或三重低等低位反转形态时，意味着股价的下跌动能已经减弱，股价有可能构筑中长期底部，投资者可逢低分批建仓。如果股价走势曲线也先后出现同样形态则更可确认，股价的上涨幅度及过程可参照 **W** 底或三重底等底部反转形态的研判。

3、**MTM** 曲线顶部反转形态对行情判断的准确性要高于底部形态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三、MTM 曲线与股价曲线的配合使用

1、当 MTM 曲线与股价曲线从低位同步上升，表明短期内股价有望继续上涨趋势，投资者应继续持股或逢低买入。

2、当 MTM 曲线与股价曲线从高位同步下降，表明短期内股价将继续下跌趋势，投资者应继续持币观望或逢高卖出。

3、当 MTM 曲线从高位回落，经过一段时间强势盘整后再度向上并创出新高，而股价曲线也在高位强势盘整后再度上升创出新高，表明股价的上涨动力依然较强，投资者可继续持股待涨。

4、当 MTM 曲线从高位回落，经过一段时间盘整后再度向上，但到了前期高点附近时却掉头向下、未能创出新高时，而股价曲线还在缓慢上升并创出新高，MTM 曲线和股价曲线在高位形成了相反的走势，这可能就意味着股价上涨的动力开始减弱，MTM 指标出现了顶背离现象。此时投资者应千万小心，一旦股价从下，应果断及时地离场。

5、当 MTM 曲线在长期弱势下跌过程中，经过一段时间弱势反弹后再度向下并创出新低，而股价曲线也在弱势盘整后再度向下创出新低，表明股价的下跌动能依然较强，投资者可继续持币观望。

6、当 MTM 曲线从低位向上反弹到一定高位、再度向下回落，但回调到前期低点附近时止跌企稳、未能创出新低时，而股价曲线还在缓慢下降并创出新低，MTM 曲线和股价曲线在低位形成相反的走势，这可能就意味着股价下跌的动能开始衰弱，MTM 指标出现了低背离现象。此时投资者也应密切关注股价动向，一旦股价向上就可以短线买入，等待反弹的出现。

第三节 MTM 曲线的特殊分析方法

在股市大多数分析软件中，MTM 指标曲线是由 MTM 曲线和 MTMMA 曲线构成，这两种都有自己不同的分析方法。在实际操作中，我们既可以将 MTMMA 曲线的分析参数设定为 1，这样 MTM 指标就变成由一条 MTM 曲线构成，其研判的方法与上述的方法就一样，这里就不展开论述。另外，我们还可以把 MTMMA 曲线的分析参数不设定为 1，这样就可以利用 MTM 曲线和 MTMMA 曲线的交叉情况来分析行情。以日 MTM 曲线中的 MTM 曲线的分析参数设定为 24 日、MTMMA 曲线的分析参数也设定为 24 日为例，其主要分析方法如下：

1、当 MTM 曲线和 MTMMA 曲线经过长时间的底部整理后，MTM 曲线开始向上运行，MTM 曲线也同时走平或小幅上升，说明股价上涨的动能开始增强，股价的长期向上运动趋势初步形成，投资者可以开始逢低吸纳股票。

2、当 MTM 曲线开始向上突破 MTMMA 曲线时，说明股价的上涨动能已经相当充分，股价的长期向上趋势已经形成，如果伴随较大的成交量配合则更可确认，投资者应坚决地全仓买入股票。

3、当 MTM 曲线向上突破 MTMMA 曲线并运行一段时间后，又开始向下回调并靠近或触及 MTMMA 曲线，只要 MTM 曲线没有有效跌破 MTMMA 曲线，都表明股价属于强势整理。一旦 MTM 曲线再度返身向上时，表明股价的动能再次聚集，股价将进入强势拉升阶段，投资者可以及时买入股票或持股待涨。

4、当 MTM 曲线和 MTMMA 曲线再度同时向上延伸时，表明股价的强势依旧，投资者可一路持股待涨。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5、当 **MTM** 曲线和 **MTMMA** 曲线同时向上运行较长的一段时间后，由于 **MTM** 曲线运行速度超过 **MTMMA** 从而远离 **MTMMA** 曲线时，一旦 **MTM** 曲线掉头向下，说明股价上涨的动能消耗过大，股价有短线回调的要求，投资者应及时逢高减磅。

6、当 **MTM** 曲线从高位向下突破 **MTMMA** 曲线时，表明股价上升动能已经衰竭而下降的动能开始积聚，股价的长期上升趋势已经结束，而长期下降趋势开始形成，投资者应坚决及时地卖出全部股票。

7、当 **MTM** 曲线向下突破 **MTMMA** 曲线后，**MTMMA** 曲线也开始向下掉头运行时，表明股价下跌动能开始加强，股价的长期下降趋势日益明显，投资者应坚决一路持币观望或逢高卖出剩余的股票。

8、当 **MTM** 曲线在 **MTMMA** 曲线下方一直向下运行时，说明股价的弱势特征极为明显，投资者唯一能采取的投资决策就是持币观望。

9、当 **MTM** 曲线在 **MTMMA** 曲线下方运行很长一段时间后，开始慢慢掉头向上时，说明股价的下跌动能暂时减缓，股价处于弱势整理格局，投资者还应继续观察，不要轻易采取行动。

10、当 **MTM** 曲线在 **MTMMA** 曲线下方开始向上突破 **MTMMA** 曲线时，说明股价的反弹动能开始加强，股价将止跌反弹，此时，投资者可以少量买入股票做短线反弹行情但不可恋战，一旦行情再度向下，及时离场观望，直到股价长期下降趋势结束。

第四节 MTM 指标的实战技巧

MTM 指标是比较适合用于股票中长线投资的研判，它的构造也比较简单，在大部分股市分析软件上，主要是由 **MTM** 和 **MTMMA** 两条曲线组成，其研判也主要集中在 **MTM** 曲线和 **MTMMA** 曲线的相交情况（“金叉”、“死叉”）以及这两条曲线的运行方向上。另外，也有部分股市分析软件上的 **MTM** 指标是由一条 **MTM** 曲线构成，这种情况下，**MTM** 指标的研判主要集中在 **MTM** 曲线的运行方向及 **MTM** 曲线与 **0** 值线的关系上。下面我们就以 **82** 日 **MTM** 和 **77** 日 **MTMMA** 曲线组成的 **MTM** 指标为例，来揭示 **MTM** 指标的买卖和观望功能。

一、买卖功能

1、当 **82** 日 **MTM** 曲线和 **77** 日 **MTMMA** 曲线经过长时间的中低位整理后，一旦 **82** 日 **MTM** 曲线开始向上突破 **77** 日 **MTMMA** 曲线时，说明股价的上涨动能已经相当充分，股价的中长期向上趋势已经形成，这是 **MTM** 指标发出的中长期买入信号，特别是对于那些股价已经突破中长期均线压力、并且伴随较大的成交量配合的股票，这种买入信号则更可确认。此时，投资者应坚决地全仓买入股票。

2、当 **82** 日 **MTM** 曲线和 **77** 日 **MTMMA** 曲线都在高位盘整时，一旦 **82** 日 **MTM** 曲线向下突破 **77** 日 **MTMMA** 曲线，则表明股价上升动能已经衰竭而下降的动能开始积聚，股价的长期上升趋势已经结束，而长期下降趋势开始形成，这是 **MTM** 指标发出的中长期卖出信号，特别是对于那些股价已经突破中短期均线的股票，这种信号更加明显。此时，投资者应及时地逢高卖出卖出股票。

二、持股持币功能

1、当 **82** 日 **MTM** 曲线向上突破 **77** 日 **MTMMA** 曲线后，如果这两条曲线同时向上延伸时，表明股价的上涨动能快速聚集，股价将进入强势拉升阶段，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这是 **MTM** 指标发出的持股待涨信号，特别是对于那些股价依托中短期均线向上攀升的股票，这种持股信号更加明显。此时，投资者可一路持股待涨。

2、当 **82** 日 **MTM** 曲线在高位向下突破 **77** 日 **MTMMA** 曲线后，如果这两条曲线同时向下延伸时，表明股价的下跌动能逐渐增强，股价将进入弱势阴跌阶段，这是 **MTM** 指标发出的持币观望信号，特别是对于那些股价被中长期均线压制下行的股 票，这种持币信号更加明显。此时，投资者应以一路持币观望为主，尽量少做反弹。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

ＯＢＶ线 （成交量净额法）

ＯＢＶ**(On Balance Volume)**线亦称ＯＢＶ能量潮，是将成交量值予以数量化，制成趋势线。其主要理论认为"量是价的先行指标"，而股价的波动与成交量的放大或萎缩有密切的关连，通常股价上升所需的成交量，总是较大；下跌时，则成交量总是较小。

一般来说，单纯观察 **OBV** 的方向并无实际意义，必须配合股价图表的走势才有实际的效用。市场价格的走势趋向与成交量的变化有关系。当 **OBV** 曲线呈现与价格趋向几乎平行的移动时，并没有什么特别的买卖提示意义。当 **OBV** 线下滑，而股价上升时，说明买方力量薄弱，投资者应考虑卖出；如果 **OBV** 上升，而股价下跌，表明有人逢低接盘，可适当买进；如果 **OBV** 正负值转换频率高，投资者应注意观察股市此时的盘整行情，择机而动。

OBV 指标相对其余技术分析指标来说在股市中作用更大一些，它一直是我个人看盘时必须看的一个基本标准，**OBV** 主要用于选股以及跟踪主力动向时使用的一种重要的分析工具，使用 **OBV** 指标分析时绝对不能脱离具体情况而单独进行分析与选择机会，要注意把ＯＢＶ能量潮指标与中、短期均线系统及成交量均线系统整合为一个大的系统来考察个股，尤其适用于挖掘刚刚从盘整状态突围出来的黑马股。**OBV** 一般只给我们揭示了中期量能累积情况，但具体在我们的实际操作中关心的不仅仅是这么一点，另外一种更重要方面应该是中短期看主力的意图强度情况**(**比如连续几天的价格上涨幅度以及换手大小情况**)**。结合目标股票的中长期价格相对指数的强弱程度去了解场内资金的中长期运做时间和基本意图性，但一定需要注意其存在相当强的局限性。

OBV 体现了人气动向，可变量很大，人气很难维持很长时间，因此，短期投资者应主要参考该指标，长期投资者不宜受 **OBV** 指标影响。

1．计算方法

逐日累计每日上市股票总成交量，当天收市价高于前一日时，总成交量为正值，反之，为负值，若平盘，则为零。 即：

当日ＯＢＶ＝前一日的ＯＢＶ±今日成交量

然后将累计所得的成交量逐日定点连接成线，与股价曲线并列于一图表中，观其变化。

2．OBV 的应用法则：

由于 **OBV** 指标的适用范围比较偏向于中短期的进出，可以从局部显示出庄家资金的流向情况，因此是预测股市中短期波动的技术指标，帮助投资者确定股市突破盘局后的发展方向，由于短期股价的波动与公司业绩兴衰并不完全吻合，而是受人气的影响，因此从成交量的变化可以预测有股价的波动方向。

（1）OBV 不能单独使用，必须与股价曲线结合使用才能发挥作用。

（2）当 OBV 曲线与股价走势出现“背离”现象时，则可用以判别目前市况中，是否存在机构大户“收集”或“派发”筹码的情况。所谓“收集”意指

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

机构做手暗地里在市场中一边出货打压行情，一边吃货，实际上是出少进多；而“派发”则指机构做手暗地逢高卖出、逢低买进，实际上是出多进少。因此，**OBV** 曲线则能帮助投资者推测市况是否处在“收集阶段”或“派发阶段”。

（3）**OBV** 曲线的上升和下降对进一步确认当前股价的趋势有很重要的作用。

①**OBV** 主要用于选股以及跟庄股用，**OBV** 在弱势市场的使用价值高，在强势市场的使用价值有限，这主要是因为强庄股的威力主要在弱势中体现。最好的股票应是 **OBV** 值在最高位，而股价在较低的位置，这种现象说明有主力被套牢。

②当股价下跌而 **OBV** 线上升时，表明有大户在收集筹码，下档承接力强，股价随时有可能止跌回升。当股价下跌而 **OBV** 曲线也跟随下跌时，可确认当前是下降趋势。表明大主力在逐步“派发”，应立即离场观望。当股价上升而 **OBV** 曲线也跟随上升时，可确认当前是上升趋势。当股价上升但 **OBV** 并未相应地上升，则投资者应对目前的上升趋势持谨慎观望的态度，因为 **OBV** 与股价背离的现象已提前告诉我们上升趋势的后劲已不足，随时有反转的可能。**OBV** 的趋势一直向上为好，如果中途出现一定幅度的回落，说明主力筹码的集中度不够，该种现象说明存在原有机构减仓或换庄的可能性。

③**OBV** 线能帮助确定股价突破盘局后的发展方向。**OBV** 同样有支撑及阻力位。**OBV** 的“底背离”和“异常动向”是选“黑马”的明确指示。

④ **OBV** 在股价高位区急速上扬，倾角>**75** 度时，并不意味着股价将暴升，反而显示做多动能消耗过快，不论股价是否暴涨或回跌，表示能量即将耗尽，买方力量将用尽，股价可能止涨反转。为卖出信号。**OBV** 在股价底部区域大倾角上升，至少大于 **45** 度以上，且保持一周以上。股价上涨幅度不大时，揭示有新增资金入场吸筹。

⑤ 可能形成天价的 **M** 头，如果第二底，**OBV** 线无力上扬，成交量反而萎缩， 此时易于形成 **M** 头而股价下跌， 背离现象之一。

⑥ 反之，可能形成低价的 **W** 底，如果第二底，**OBV** 线领先上扬，成交量扩 大，此时易于形成 **W** 底而股价上涨， 背离现象之二。

⑦ **OBV** 线从正的累积数转为负数时，为下跌趋势，应该卖出持有股票。 反之，**OBV** 线从负的累积数转为正数时，应该买进股票。此法尤其适用于 **30** 分钟或 **60** 分钟短期走势图的股价预测。

缺憾：由于 **OBV** 指标的适用范围比较偏向于中短期的进出，因此是预测股市中短期波动的技术指标。虽然 **OBV** 可以从局部显示出庄家资金的流向情况，帮助投资者确定股市突破盘局后的发展方向，但却无法解释资金移动的理由，而且以上所述的操盘秘诀仅适用于某些强庄股，而大多数的弱势股却无法用 **OBV** 曲线来明确的辨别，因此在使用 **OBV** 指标的同时还应参考其它的技术分析方法。

3．指标 OBV 在实战中的运用

指标 **OBV** 在实战中参考价值较大主要表现在两个方面：

一是 **OBV** 线能帮助确定股市突破盘局后的发展方向。指标 **OBV** 横盘后的突破方向决定实战操作的方向选择；量价同向：即股价与成交量变化方向相同。股价上升，成交量也相伴而升，是市场继续看好的表现；股价下跌，成交量随之而减，说明卖方对后市看好，持仓惜售，转势反弹仍大有希望。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二是指标 **OBV** 与股价的背离。量价背离：即股价与成交量呈相反的变化趋势。股价上升而成交量减少或持平，说明股价的升势得不到成交量的支撑，这种升势难于维持；股价下跌但成交量上升，是后市低迷的前兆，说明投资者惟恐大祸降临而抛售离市。**OBV** 低位背离主要有两种情况，一种是股价创新低而指标 **OBV** 未创近期的新低；一种是股价下跌不止，创下一个新低点时，ＯＢＶ线却不愿下跌或下跌甚少，并未创下新低，说明股价已经跌得差不多了。当周日线 **RSI** 背离和日线 **OBV** 同时在低位出现时，后市反弹有望。高位背离的情况恰恰相反，即股价创出新高，指标均未创出新高。

指标 **OBV** 在股市中的表现体现在下面几种情况：当股价上涨而 **OBV** 线下降时，表示能量不足，股价随后将回跌。当股价下跌而 **OBV** 线上升时，表示买气旺盛，股价随后将止跌回升。当股价上涨而 **OBV** 线同步缓慢上升时，表示股市继续向好。当 **OBV** 指标值直线上升，不论股价是否大涨或小涨，表示能量即将耗尽，股价可能止涨反转。

一般说来，当主力尚未准备拉抬股价时，股价的表现往往很沉闷，成交量的变化也很小，此时研究成交量没有实际意义，也不好断定主力的意图。但是，一旦主力放量拉升股价时，主力的行踪就会暴露，我们把这样的股票称为强庄股，此时研究成交量的变化就具有非常重要的实际意义，此时，如果能够准确地捕捉到主力的洗盘迹象，并果断介入，往往能在较短的时间内获取非常理想的收益。实践证明，根据成交量变化的以下特征，可以对强庄股的主力是不是在洗盘作出一个较为准确的判断：

首先，由于主力的积极介入，原本沉闷的股票在成交量的明显放大推动下变得活跃起来，出现了价升量增的态势。然后，主力为了给以后的大幅拉升扫平障碍，不得不将短线获利盘强行洗去，这一洗盘行为在 **K** 线图上表现为阴阳相间的横盘震荡，同时，由于主力的目的是要一般投资者出局，因此，股价的 **K** 线形态往往成明显的“头部形态”。

其次，在主力洗盘阶段，**K** 线组合往往是大阴不断，并且收阴的次数多，且每次收阴时都伴有巨大的成交量，好象主力正在大肆出货，其实不然，仔细观察一下就会发现，当出现以上巨量大阴时，股价很少跌破 **10** 日移动平均线，短期移动平均线对股价构成强大支撑，主力低位回补的迹象一目了然，这就是技术人士所说的“巨量长阴价不跌，主力洗盘必有涨”。再次，在主力洗盘时，作为研判成交量变化的主要指标 **OBV**、均量线也会出现一些明显的特征，主要表现为：当出现以上大阴巨量时，股价的 **5** 日、**10** 日均量线始终保持向上运行，说明主力一直在增仓，股票交投活跃，后市看好。另外，成交量的量化指标 **OBV** 在股价高位震荡期间，始终保持向上，即使瞬间回落，也会迅速拉起，并能够创出近期的新高，这说明单从量能的角度看，股价已具备大幅上涨的条件。

（１）ＯＢＶ指标的作用，主要是用来判断量价关系即ＯＢＶ曲线是否与股价运行方向一致。尽管发明人格兰维曾指出，“当ＯＢＶ曲线向上穿过长期上升阻力线时市场势头变强，是重要的买入信号”，但是，严格地说，ＯＢＶ自身并不能发出有效的买卖信号。理由如下：量价关系通常表现为“价升量增”或“价跌量减”，使得指标难以出现“长期”的背离，尤其是处于横盘整理（无趋势）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或明显的下调时，而控盘的庄股更是为所欲为。大量的实例可以证明，个股升势一旦确立，即使成交量总体呈萎缩态势，股价仍有相当一段升幅，也就是说，成交量本身的萎缩不一定表明现行的趋势即将结束。因此，使用ＯＢＶ分析时，一是要参照一定时期内的成交量和换手率状况，二是看ＯＢＶ所处状态及股价的运行情况。

经过较长时间的观察，投资者可以发现，ＯＢＶ应用技巧主要有两点：１．借助成交量移动平均线，即ＯＢＶ处于上升状态且 10 日上穿 30 日均量线（中短线投资者可使用５日与２０日的组合）时，视为买入信号，ＯＢＶ处于无趋势状态且短期均量线下穿中长期均量线时，视为卖出信号。若仍感到难以把握，不妨直接将ＯＢＶ平滑运算即纳入均线系统；２．运用趋势技术，即对ＯＢＶ值也画出趋势线，对“率先突破”的个股给予重点关注，无论是上破还是下破，在反抽时采取行动无疑是最好的买卖时机，ＯＢＶ刚刚出现突破时并非意味着要马上行动。

（２）ＯＢＶ线为股市短期波动的重要判断方法，但运用ＯＢＶ线应配合股价趋势予以研判分析。由于ＯＢＶ不是直接对股价做出分析的指标，却又是按照收盘价的升或降来计算的，这样就不可避免地存在是否合理的问题，对某些个股（常见于交投清淡者）来说尤其如此。如股价在某日的大多数时间里处于下跌状态，收市前突然拉红，或者与此恰恰相反，收市前突然遭到打压，严重影响了指标试图真正反映的情况。

解决这一问题，主要有两条途径：１．以收市价位于当日中心值之上或之下来决定成交量的加或减，成交量也是按照同一百分比加入或减出累计值；利用分时如 **5 分钟、15 分钟、30 分钟或６０分钟**的ＯＢＶ变化值作为日线指标的修正值，以周内日线的变化值作为周线的补充。

K 线是主要的图形，故在观察 OBV 的图形时必须配合 K 线图。OBV 以观察日线为主，但分时图上 5 分钟、15 分钟、30 分钟和 60 分钟线同样极具参考价值。在日线图相似的情况下，以分时图同步走强者为首选。这也是区分领涨股和跟涨股的秘诀。

（３）ＯＢＶ线能帮助确定股市突破盘局后的发展方向。上一波放量推升但涨幅不大，回调中量能萎缩，呈疲弱状，但 **OBV** 继续上升或呈水平状运动，反映主力仍在其中，随时将展开拉升。这种拉升因筹码锁定而体现为大幅飚升，是获利良机。中线黑马的 **OBV** 特征：**OBV** 趋势始终向上，保持横盘或上升。

（４）ＯＢＶ的走势，可以局部显示出市场内部主要资金的移动方向，显示当期不寻常的超额成交量是徘徊于低价位还是在高价位上产生，领先一步深入了解市场内部原因。

（５）ＯＢＶ线对双重顶（Ｍ头）第二个高峰的确定有较为标准的显示，当股价自双重顶第一个高峰下跌又再次回升时，如果ＯＢＶ线能随股价趋势同步上升，价量配合则可能持续多头市场并出现更高峰，但是相反的，股价再次回升时，ＯＢＶ线未能同步配合，却见下降，则可能即将形成第二个峰顶完成双重顶的型态，并进一步导致股价上涨反转回跌。

OBV 在什么情况下会失灵？

葛兰碧的 **OBV** 指标是建立在国外成熟市场上的经验总结。把它移植到国内必然要经过一番改造才行。比如价涨量增，用在内地股市人均持筹集中度高的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票上就不灵了，这时股价涨得越高成交量反而越少。这是因为主力控盘较重，股价在上涨过程中没有获利筹码加以兑现，所以此时股票会涨得很“疯”，但成交量并不增加，**OBV** 自然就无法发挥作用。

另外，涨跌停板的股票也会导致指标失真。由于内地股市采用了涨跌停板的限制，很多股票在连续涨停的时候，由于股民预期后市会继续大涨，往往会持股观望，导致出现越涨越无量的现象。因此，对于那些达到涨跌停板的股票，**OBV** 指标也无法正常发挥作用。

为什么说 **OBV** 是挑选黑马的“利器”？对于中长线庄家而言，需要在股价处于底部的时候尽可能地吸进大量筹码，然后拉到高处派发。在底部收集筹码阶段，必然会由于庄家的买进使股价有一定上涨，同时伴随成交量放大。这时候，为了降低吸筹成本，庄家会把小幅上涨的股价向下打压，到底部后继续吸筹。如此反复，直到吸到足够的筹码为止。

这个过程反映在 **OBV** 上，就是股价在底部盘整，而 **OBV** 却一波一波走高，形成底部背离形态。需要特别注意的是，大众所掌握的分析方法也有可能被机构利用。就 **OBV** 而言，庄家可以在每日盘中吸筹，使成交量增加，到收盘时再把股价打成阴线，这样 **OBV** 就会往下走，以此来迷惑投资者。要破解这种手段，一个最有效的方法是选择 **15** 分钟或 **60** 分钟的 **OBV** 线，这样就可以避开庄家释放的烟雾。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

ROC (变化率)

$$\text{ROC（N）}=\frac{\text{今天的收盘价}-\text{N 天前的收盘价}}{\text{N 天前的收盘价}}$$

ROC（**Rate Of Change**）中文名称：变动率指标，是由当天的股价与一定的天数之前的某一天股价比较，其变动速度的大小,来反映股票市变动的快慢程度。大多数的书籍上把 **ROC** 叫做变动速度指标或变化速率指标。从英文原文直译应该是变化率。**ROC** 是由 **Gerald App1e** 和 **FredHitschler** 两人，在《**Stock Market Trading Systems**》一书所共同发表的。**ROC** 指标可以同时监视常态性和极端性两种行情，等于综合了 **RSI**、**W%R**、**KDJ**、**CCI** 四种指标的特性。原理：根据价格和供需量的关系，股价的涨幅随着时日其涨幅必然日渐缩小，此时速度力量慢慢减缓时，行情可能反转。同理，下跌亦然。

ROC 也必须设定天线和地线。但是却拥有三条天线和三条地线（有时候图形上只须画出各一条的天地线即可）。和其他的超买超卖指标不同，而且天地线的位置既不是 **80** 和 **20**，也不是＋**100** 和－**100**，**ROC** 指标的天地线位置是不确定的。

ROC 不是介于 **0**～**100** 之间波动的,它以 **0** 为中轴线,可以上升至正无限大,也可以下跌至负无限小。但是基本上 **ROC** 指标线的上下幅度，都会保持有限度的波动，不会无限制的扩张。我们从公式概说①步骤中可以看出，**ROC** 指标主要的内涵，在于股价和 **N** 天前价格的距离，现在的价格和 **N** 天前的价格之间，也存在着差距的限制，而每一只股票和它 **N** 天前的差距限值也不相同，这就是 **ROC** 指标第一条的超买超卖线距离，随着个股的不同而有所不同的原理。

运用原则

ROC 波动于“常态范围”内，而上升至第一条超买线时，应卖出股票。

ROC 波动于“常态范围”内，而下降至第一条超卖线时，应买进股票。

（１）ＲＯＣ指标在正值以下范围内波动为强势区域，可持股观望；ＲＯＣ值在负值以下范围内波动为弱势区域，可持币观望。 **ROC** 向上突破第一条超买线后，指标继续朝第二条超买线涨升的可能性很大，（中期多头市场），指标碰触第二条超买线时，涨势多半将结束。若 **ROC** 向上穿越第三条超买线时，属于疯狂性多头行情，涨涨涨！涨不停，回档之后还要涨，应尽量不轻易卖出持股。

（２）ＲＯＣ指标一旦进入强势区域，短线高手可待其回落至０值附近时逢低吸纳，远离０值时，可适时抛出，如此，能将利润有效扩大。

（３）无论是短线投机者还是中线投资者，若ＲＯＣ指标有效跌破０值以下，必须抛出。特别是前期ＲＯＣ值长时间运行于０值以上的个股，尤应如此。当 **ROC** 向下跌破第一条超卖线后，指标继续朝第二条超卖线下跌的可能性很大（属于中期空头行情），指标碰触第二条超卖线时，跌势多半将停止。 若 **ROC** 向下穿越第三条超卖线时，属于崩溃性空头行情，跌跌跌！跌不休，反弹之后还要跌，应克制不轻易买进股票。

（４）有效界定的标准：幅度以达到±１０为准，时间以两天为准。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

ROC 实战应用

1. ROC 的参数 ROC 中只含一个参数,那就是究竟是同多少天之前的股价进行比较,这个天数 N 就是参数。

参数的含义其实反映了相比较的股价离现在时间上的远近。N 越大,距现在越远。N 选得太大,离得太远,对于股价的预测可能没有什么指导意义。N 选得太小,离得太近,对预测也可能没有什么指导意义。参数 N 应该选多少,这与个人的习惯有关,不能一概而论。目前，市场上流行的是 N=5 和 N=10 等几种。

2. ROC 的特性

(1) ROC 表示股价上升或下降的速率大小。

如果是上升趋势，并且 ROC 为正值,另外 ROC 步步上扬,则意味着上升趋势正在加速，若 ROC 开始走平,这就意味着,现在股价的涨幅与数天前的股价涨幅相近,尽管还处于上升趋势,但速度已经放慢;若 ROC 开始回落,虽然股价还在上升,但上升的力量已经衰落;若 ROC 开始延伸到 0 之下,则近期的下降趋势已开始露头,ROC 进一步向下,则下降动力正在加强。

ROC 是显示一定时间间隔的两头的股价的相对差价。ROC 上升,则股价比数天前的股价有所上升。ROC 走平，则当前股价涨幅仅仅同数天前一样。ROC 向下，则股价已经比数天数的涨幅小了。ROC 就是这样显示当前股价趋势的加速和减速状态的。 对于下降趋势和 ROC 下降，且为负值的情况，可以类似地叙述。

(2) ROC 的变化超前于股票价格的变化

因为 ROC 的构造特点，ROC 的变化总是领先于股价的变化，比价格提前几天上升或下降。股价还在上升时，ROC 可能已走平，而股价走平时， ROC 可能已经下降了。这一点也是背离思想的基本依据。

(3)ROC 折变化有一定的范围

ROC 可正可负，可大可小，但是 ROC 的变化基本上是有一个范围的。换句话说，我们可以找到一个正数和一个负数，使得 ROC 曲线绝大部分落在这两个数构成的范围内,即比这个正数小,比那个负数大。这样，就好像给 ROC 加上了上下边界一样。这两条边界对我们今后预测股价的上升高度和下降深度很有帮助。我们可以利用这两条边界通过反向运算的方法，计算出未来的上升高度和下降高度。

3. ROC 的应用法则:

根据 ROC 的特性,我们可以按以下的法则正确地应用 ROC。为了更好地应用 ROC，我们还引入了另一个技术指标——ROCAVG(ROCR 的移动平均)。

(1) 从 ROC 的取值方面

ROC 自上而下跌破 0,是卖出信号。反之，ROC 自下而上穿过 0,是买进信号。这是由 ROC 描述股价变动速度的特性而定的。

(2) 从 ROC 与 ROCAVG 的相对取值方面

后者是前者的移动平均,这两个指标的关系就如股价与 MA 的关系一样,正是由于这个原因,ROC 上穿 ROCAVG 并且 ROC 为正值时,是买入信号。同理，ROC 下穿 ROCAVG 并且 ROC 为负值时，是卖出信号。

(3) 从 ROC 与股价的背离方面

ROC 有领先于股价的特性,所以有如下的法则。如果从高向低 ROC 曲线出现两个依次下降的峰，而此时，股价却出现新的高峰。这就是背离，是卖出的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

信号。同理，**ROC** 从低向高形成依次上升的两个谷，而此时，股价却出现了新的低谷。这是买入信号。

ROC(Price Rate of Change)乃以今天之价格比较其 **N** 天前之价格，以比率表示之，此指标经由 **Gerald Apple And Fred Hitschler** 两人于"**Stock Market Trading Systems**"一书中介绍，采用 **12** 天及 **25** 天周期可达到相当的效果。

买卖原则：

1. ROC 具有超买超卖的原则。

2. 个股经价格比率之不同，其超买超卖范围也略有不同，但一般介于正负 **6.5** 之间。

3. ROC 抵达超卖水准时，作买；抵达超买水准时，作买。

4. ROC 对于股价也能产生背离作用。

ROC 与股价同步研判技巧：

① 股价与 **ROC** 从低位同步上升，表示短期有望触底反弹或短期股价会有继续上涨趋势。

② 股价与 **ROC** 从高位同时下降，表示短期警惕做头回落或短期股价会有继续下跌趋势。

缺点：不适宜对长期走势的预测。

ROC 与股价背离研判技巧：

① 当股价创新高时，**ROC** 未配合上升，不能创新高，出现背离，表示上涨动能减弱，头部正在形成。

② 当股价创新低时，**ROC** 未配合下降，不能创新低，出现背离，显示下跌动能减弱，底部正在形成。

缺点：在趋势形成当中，该指标有时会过早出现超买或超卖讯号。这也是 **ROC** 的优点之一，由于该指标可测量价格涨跌力量的强弱，因而一旦价格走势出现反转，变速率指标会提前发出信号，具有一般指标所没有的预测功能。关键是如何改进，扬长避短，既发挥它的预报效果，又要减少误报的概率。

对于 **ROC** 的超买超卖研判技巧，几乎所有的教科书和理论分析文章，都把 **ROC** 的波动区间定格为正负 **6.5** 之间，超过**+6.5** 以上的是超买，低于**-6.5** 以下的是超卖，这是不对的。由于个股的盘子大小，股价波动特性的活跃和呆滞的不同，个人操作周期的长短，行情的大小不同等等，会造成超买之后还超买，超卖之后更超卖的结果，会造成任何人为的设定统一的 **ROC** 超买超卖极限值的做法都是徒劳无功的。解决问题的根本办法是放弃不准确的 **ROC** 超买超卖研判技巧，用新 **ROC** 指标带来的新的应用技巧替代落后的办法。

ROC 曲线的运行角度和运行时间

1、当 **ROC** 曲线从上向下突破 **0** 值线以后，如果 **ROC** 曲线向下运行的角度大于 **45** 度时，说明空方力量比较强大，股价的跌势比较迅猛，股价还将继续下跌。此时，投资者应坚决持币观望，不宜轻易抢反弹。

2、当 **ROC** 曲线向上运行的角度大于 **45** 度时，如果 **ROC** 曲线刚刚突破 **0** 值线向上运行，说明多方力量开始积聚，股价将继续向上攀升。此时，投资者应坚决持股待涨。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3、当 ROC 曲线向上运行的角度大于 45 度时，如果 ROC 曲线在突破 0 值线后已经向上运行了很长一段时间，并且股价短期内涨幅过大时，说明多方力量消耗过大，股价将随时可能反转向下。此时，投资者应密切关注 ROC 曲线的走势，一旦 ROC 指标发出明显的卖出信号就应坚决清仓离场。

4、当 ROC 曲线向下运行的角度小于 45 度时，如果 ROC 曲线在向下突破 0 值线后，在远离 0 值线的低位持续运行了很长一段时间以后（最少 3 个月以上），一旦 ROC 曲线向上勾头，则表明股价的中长期下跌趋势可能结束，投资者可以开始逢低买入股票。

5、当 ROC 曲线向上突破 0 值线以后，如果 ROC 曲线在 0 值线附近经过一段时间的中位盘整（一般 1 个月左右），然后，再向上突破时，说明多方的力量开始加强，股价的一轮新的涨升行情已经展开，股价将继续上涨。此时，投资者应坚决持股待涨。

ROC 指标的一般分析方法主要集中在 0 值线的重要参考作用、ROC 指标的超买超卖现象、ROC 曲线的形态、ROC 曲线与股价曲线的配合使用等方面进行分析。

0 值线的重要参考作用

1、ROC 指标的数值是以 0 值线为中轴线，理论上可以上升到正的无限大和负的无限小，但在实际行情走势中，ROC 线主要是围绕着 0 值线上下波动，因此，0 值线是 ROC 指标的一条重要生命线，具有较强的参考作用。

2、当 ROC 线从下向上突破 0 线时，表明股价的变动动力由下跌动力转变为上升动力，多方力量开始强于空方力量，股价将进入强势区域，是较强的中线买入信号。

3、当 ROC 线在 0 值线上方并继续向上攀升，表明股价的上涨动力继续增加，多方力量占据比较大的优势，股价将继续上涨，是较强的持股待涨的信号。

4、当 ROC 线在 0 值线上面较远地方的时候，如果 ROC 线开始调头朝下，表明股价的上涨动力开始枯竭，股价将短线见顶回落，是短线卖出信号。

5、当 ROC 线从上向下突破 0 值线时，表明股价的变动动力由上涨动力转变为下跌动力，空方力量开始强于多方力量，股价将进入弱势区域，是较强的中线卖出信号。

6、当 ROC 线从在 0 线以下并继续向下滑落，表明股价的下跌动力继续增强，空方力量占据比较大的优势，股价将继续下跌，是较强的持币观望的信号。

7、当 ROC 线在 0 线下方并远离 0 线，而且 ROC 线有企稳向上的迹象时，表明股价的下跌动力开始衰竭，股价将见底回升。

8、当 ROC 从 0 值线下方开始向上攀升时，表明股价的上升动力开始积聚，多方力量开始加强，股价将上升，是逢低吸纳股票的信号。

活用 ROC 指标

一般而言，对于只能达到超买线一(参数值５－１０)的个股，投资者要见利就跑；而对于能达到超买线二(参数值１２－１７)的个股，应相应地进行波段的高抛低吸。而一旦个股能够摆脱这两条常态超买线，挑战第三条超买线三(参数值１８－３５)，行情往往就会向狂热的极端行情演变。其中有六、七成个股会演绎为叠创新高的大黑马或独立牛股，我们发现具备以下特征的个股出现黑马的成功率较高：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

１．先于大盘启动，底部放量换手吸筹充分的，第一波ＲＯＣ上攻至第三超买线的个股。因为在大盘受政策利好止跌反弹时，主力持筹充分的个股往往走势强劲，而在这部分个股中，有７５％的黑马出现概率。

２．上攻日换手率３．５％－６％，第一波上攻月升幅在２５％以上。股价回调后，仍能总体保持４５度以上的攻击性角度。一旦第一波峰ＲＯＣ指标达到第三超买线，其未来走势往往十分出众，投资者自当乘中线回调时介入。

３．对于达到第三超买线的领涨股，一旦遇到主力的快速洗盘，投资者可果断介入。其中ＲＯＣ向上突破零线，进入强势区域，表示多方力量强盛，这是辅助中短线的买入信号。

４．股价在洗盘后启动第二波升浪时，中线２０日或４０日均线系统率先梳理完毕，并先于大盘呈多头排列。对于这类有庄超跌股，第二波走势往往会呈现出“涨、涨、涨”，涨不停的超强趋势。

５．对于这类超强领涨股，投资者还要结合ＳＡＲ停损指标、ＥＸＰＭＡ向下死*、或上升４５度线来进行操作，这也是其确保盈利的良策。

用 ROC 指标狙击牛股

在弱市中，独立牛股是短线炒家的狙击目标。而变动率指标 **ROC** 在这方面则具有较高的实战价值。该指标是通过计算股价某一段时间内收盘价变动的比例，并结合价格的移动比较来测量其价位动量，以达到事先探测股价买卖供需力量强弱的目的。该指标对于常态行情可以设置两条常态超买线，针对不同个股的盘子大小、股价波动的活跃性、个人操作周期的长短等等，设定相应的参考线。

一般而言，对于只能达到超买线一**(**参数值 **5-10)**的个股，投资者要见利就跑；而对于能达到超买线二**(**参数值 **12-17)**的个股，应相应地进行波段的高抛低吸。而一旦个股能够摆脱这两条常态超买线，挑战第三条超买线**(**参数值 **18-35)**，行情往往就会向狂热的极端行情演变。

发现具备以下特征的个股出现黑马的概率较高：

1.先于大盘启动，底部放量换手吸筹充分的，第一波 **ROC** 上攻至第三超买线的个股。在这部分个股中，有 **75%**的黑马出现概率。

2.上攻日换手率 **3.5%-6%**，第一波上攻月升幅在 **25%**以上。股价回调后，仍能总体保持 **45** 度以上的攻击性角度的个股。一旦第一波峰 **ROC** 指标达到第三超买线，其未来走势往往十分出众，投资者自当乘中线回调时介入。

3.对于达到第三超买线的领涨股，一旦遇到主力的快速洗盘，投资者可果断介入。其中 **ROC** 向上突破零线，进入强势区域时，表示多方力量强盛，这是辅助中短线的买入信号。

4.股价在洗盘后启动第二波升浪时，中线 **20** 日或 **40** 日均线系统率先梳理完毕，并先于大盘呈多头排列的个股。对于这类有庄超跌股，第二波走势往往会呈现出“涨、涨、涨”，涨不停的超强趋势。

用 ROC 指标在 30 分钟 K 线上寻找强势股中继买点

使用这个方法时要注意以下几点：

1、所关注的个股已经盘出底部，处于回调确认行情之中；

2、个股上涨放量、下跌缩量，量价配合良好；

3、这个方法要在 **30** 分钟 **K** 线上使用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

相对强弱指标—RSI

相对强弱指标 **RSI** 又叫力度指标，其英文全称为**“Relative Strength Index”**，由威尔斯·魏尔德（**Welles Wilder**）所创造的，是目前股市技术分析中比较常用的中短线指标。

第一节 RSI 指标的原理和计算方法

一、RSI 指标的原理

相对强弱指标 **RSI** 是根据股票市场上供求关系平衡的原理，通过比较一段时期内单个股票价格的涨跌的幅度或整个市场的指数的涨跌的大小来分析判断市场上多空双方买卖力量的强弱程度，从而判断未来市场走势的一种技术指标。

从它构造的原理来看，与 **MACD**、**TRIX** 等趋向类指标相同的是，**RSI** 指标是对单个股票或整个市场指数的基本变化趋势作出分析，而与 **MACD**、**TRIX** 等不同的是，**RSI** 指标是先求出单个股票若干时刻的收盘价或整个指数若干时刻收盘指数的强弱，而不是直接对股票的收盘价或股票市场指数进行平滑处理。

相对强弱指标 **RSI** 是一定时期内市场的涨幅与涨幅加上跌幅的比值。它是买卖力量在数量上和图形上的体现，投资者可根据其所反映的行情变动情况及轨迹来预测未来股价走势。在实践中，人们通常将其与移动平均线相配合使用，借以提高行情预测的准确性。

二、RSI 指标的计算方法

相对强弱指标 **RSI** 的计算公式有两种

其一：

假设 **A** 为 **N** 日内收盘价的正数之和，**B** 为 **N** 日内收盘价的负数之和乘以（**—1**）

这样，**A** 和 **B** 均为正，将 **A**、**B** 代入 **RSI** 计算公式，则

RSI（**N**）**=A÷**（**A＋B**）**×100**

其二：

RS（相对强度）**=N** 日内收盘价涨数和之均值÷**N** 日内收盘价跌数和之均值

RSI（相对强弱指标）**=100－100÷**（**1+RS**）

这两个公式虽然有些不同，但计算的结果一样。

以 **14** 日 **RSI** 指标为例，从当起算，倒推包括当日在内的 **15** 个收盘价，以每一日的收盘价减去上一日的收盘价，得到 **14** 个数值，这些数值有正有负。这样，**RSI** 指标的计算公式具体如下：

A=14 个数字中正数之和

B=14 个数字中负数之和乘以（**—1**）

RSI（**14**）**=A÷**（**A＋B**）**×100**

式中：**A** 为 **14** 日中股价向上波动的大小

B 为 **14** 日中股价向下波动的大小

A＋B 为股价总的波动大小

RSI 的计算公式实际上就是反映了某一阶段价格上涨所产生的波动占总的波动的百分比率，百分比越大，强势越明显；百分比越小，弱势越明显。**RSI** 的取值介于 **0—100** 之间。在计算出某一日的 **RSI** 值以后，可采用平滑运算法计算以后的 **RSI** 值，根据 **RSI** 值在坐标图上连成的曲线，即为 **RSI** 线。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以日为计算周期为例，计算 **RSI** 值一般是以 **5** 日、**10** 日、**14** 日为一周期。另外也有以 **6** 日、**12** 日、**24** 日为计算周期。一般而言，若采用的周期的日数短，**RSI** 指标反应可能比较敏感；日数较长，可能反应迟钝。目前，沪深股市中 **RSI** 所选用的基准周期为 **6** 日和 **12** 日。

和其他指标的计算一样，由于选用的计算周期的不同，**RSI** 指标也包括日 **RSI** 指标、周 **RSI** 指标、月 **RSI** 指标年 **RSI** 指标以及分钟 **RSI** 指标等各种类型。经常被用于股市研判的是日 **RSI** 指标和周 **RSI** 指标。虽然它们的计算时的取值有所不同，但基本的计算方法一样。另外，随着股市软件分析技术的发展，投资者只需掌握 **RSI** 形成的基本原理和计算方法，无须去计算指标的数值，更为重要的是利用 **RSI** 指标去分析、研判股票行情。

第二节 RSI 的一般研判标准

RSI 的研判主要是围绕 **RSI** 的取值、长期 **RSI** 和短期 **RSI** 的交叉状况及 **RSI** 的曲线形状等展开的。一般分析方法主要包括 **RSI** 取值的范围大小、**RSI** 数值的超卖超买情况、长短期 **RSI** 线的位置及交叉等方面。

一、 RSI 取值的大小

RSI 的变动范围在 **0—100** 之间，强弱指标值一般分布在 **20—80**。

RSI 值 市场特征 投资操作
80—100 极强 卖出
50—80 强 买入
20—50 弱 观望
0—20 极弱 买入

这里的“极强”、“强”、“弱”、“极弱”只是一个相对的分析概念，是一个相对的区域。有的投资者也可把它们取值为 **30**、**70** 或 **15**、**85**。另外，对于所取的 **RSI** 的参数的不同以及不同的股票，**RSI** 的取值大小的研判也会不同，在下面部分再详加介绍。

二、 RSI 数值的超买超卖

一般而言，**RSI** 的数值在 **80** 以上和 **20** 以下为超买超卖区的分界线。

1、当 **RSI** 值超过 **80** 时，则表示整个市场力度过强，多方力量远大于空方力量，双方力量对比悬殊，多方大胜，市场处于超买状态，后续行情有可能出现回调或转势，此时，投资者可卖出股票。

2、当 **RSI** 值低于 **20** 时，则表示市场上卖盘多于买盘，空方力量强于多方力量，空方大举进攻后，市场下跌的幅度过大，已处于超卖状态，股价可能出现反弹或转势，投资者可适量建仓、买入股票。

3、当 **RSI** 值处于 **50** 左右时，说明市场处于整理状态，投资者可观望。

4、对于超买超卖区的界定，投资者应根据市场的具体情况而定。一般市道中，**RSI** 数值在 **80** 以上就可以称为超买区，**20** 以下就可以称为超卖区。但有时在特殊的涨跌行情中，**RSI** 的超卖超买区的划分要视具体情况而定。比如，在牛市中或对于牛股，超买区可定为 **90** 以上，而在熊市中或对于熊股，超卖区可定为 **10** 以下（对于这点是相对于参数设置小的 **RSI** 而言的，如果参数设置大，则 **RSI** 很难到达 **90** 以上和 **10** 以下）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三、长短期 RSI 线的交叉情况

短期 RSI 是指参数相对小的 RSI，长期 RSI 是指参数相对较长的 RSI。比如，6 日 RSI 和 12 日 RSI 中 ，6 日 RSI 即为短期 RSI，12 日 RSI 即为长期 RSI。长短期 RSI 线的交叉情况可以作为我们研判行情的方法。

1、当短期 RSI>长期 RSI 时，市场则属于多头市场；

2、当短期 RSI<长期 RSI 时，市场则属于空头市场；

3、当短期 RSI 线在低位向上突破长期 RSI 线时，一般为 RIS 指标的“黄金交叉”，为买入信号；

4、当短期 RSI 线在高位向下突破长期 RSI 线时，一般为 RSI 指标的“死亡交叉”，为卖出信号。

第三节 RSI 的特殊分析方法

一、RSI 曲线的形态

当 RSI 指标在高位盘整或低位横盘时所出现的各种形态也是判断行情，决定买卖行动的一种分析方法。

1、当 RSI 曲线在高位（50 以上）形成 M 头或三重顶等高位反转形态时，意味着股价的上升动能已经衰竭，股价有可能出现长期反转行情，投资者应及时地卖出股票。如果股价走势曲线也先后出现同样形态则更可确认，股价下跌的幅度和过程可参照 M 头或三重顶等顶部反转形态的研判。

2、当 RSI 曲线在低位（50 以下）形成 W 底或三重底等低位反转形态时，意味着股价的下跌动能已经减弱，股价有可能构筑中长期底部，投资者可逢低分批建仓。如果股价走势曲线也先后出现同样形态则更可确认，股价的上涨幅度及过程可参照 W 底或三重底等底部反转形态的研判。

3、RSI 曲线顶部反转形态对行情判断的准确性要高于底部形态

二、RSI 曲线的背离

RSI 指标的背离是指 RSI 指标的曲线的走势正好和股价 K 线图的走势方向正好相反。RSI 指标的背离分为顶背离和底背离两种。

（1）顶背离

当 RSI 处于高位，但在创出 RSI 近期新高后，反而形成一峰比一峰低的走势，而此时 K 线图上的股价却再次创出新高，形成一峰比一峰高的走势，这就是顶背离。顶背离现象一般是股价在高位即将反转的信号，表明股价短期内即将下跌，是卖出信号。

在实际走势中，RSI 指标出现顶背离是指股价在进入拉升过程中，先创出一个高点，RSI 指标也相应在 80 以上创出新的高点，之后，股价出现一定幅度的回落调整，RSI 也随着股价回落走势出现调整。但是，如果股价再度向上并超越前期高点创出新的高点时，而 RSI 随着股价上扬也反身向上但没有冲过前期高点就开始回落，这就形成 RSI 指标的顶背离。RSI 出现顶背离后，股价见顶回落的可能性较大，是比较强烈的卖出信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（2）底背离

RSI 的底背离一般是出现在 **20** 以下的低位区。当 **K** 线图上的股价一路下跌，形成一波比一波低的走势，而 **RSI** 线在低位却率先止跌企稳，并形成一底比一底高的走势，这就是底背离。底背离现象一般预示着股价短期内可能将反弹，是短期买入的信号。

与 **MACD**、**RSI** 等指标的背离现象研判一样，**RSI** 的背离中，顶背离的研判准确性要高于底背离。当股价在高位，**RSI** 在 **80** 以上出现顶背离时，可以认为股价即将反转向下，投资者可以及时卖出股票；而股价在低位，**RSI** 也在低位出现底背离时，一般要反复出现几次底背离才能确认，并且投资者只能做战略建仓或做短期投资。

三、参数的修改

从 **RSI** 指标的计算方法可以看出 **RSI** 指标是以时间为参数，构成参数的的时间周期可以是日、月或周、年、分钟等，而这些时间周期又根据股票上市时间的长短和投资者的取舍，理论上可以采取任意的时间长度，但在大多数股市分析软件上，各种时间周期的变动范围又大多数都被限定在 **1——99** 内，如 **1** 日——**99** 日、**1** 周——**99** 周等。

从 **RSI** 指标的实际运用来看，大多数投资者所选择的时间周期参数为日，而日 **RSI** 指标参数的使用，又大多局限在 **6** 日和 **12** 日等少数几个参数上。如果按照这些短期时间参数来分析股票走势，其 **RSI** 指标所得出的数值的变动范围大部分是在 **40——80** 之间，而且波动频率过于繁琐。在这么一个狭小空间里想用 **RSI** 曲线来比较准确的研判行情走势实属不易，因此，投资者应充分利用各类股市分析上所提供的各种短中长期日参数，结合 **K** 线、均线等股市理论来综合研判股票走势。下面的章节中就试着通过运用不同的指标参数对应不同的买卖时机的方法来解决这一问题。

第四节 RSI 指标的实战技巧

和其他指标相比，**RSI** 指标波动频繁，而且其预示的趋势性不是很明显，在实际研判股市行情中，往往会给投资者以错乱无序的感觉。为了解决这个问题，这里选用分析家股市分析软件两组不同的日（**12**，**72**）和日（**9**，**12**）参数来讲述 **RSI** 指标的买卖预示功能。

一、买卖信号

（一）12 日 RSI 和 72 日 RSI 相结合的买卖功能

1、当 **12** 日 **RSI** 曲线在 **50** 数值附近向上突破 **72** 日 **RSI** 曲线形成“金叉”时，表明股票多头力量开始强于空头力量，股价将大幅扬升，这是 **RSI** 指标所指示的中线买入信号。特别是当股价也同时带量向上突破中长期均线时，这种买入信号比较准确。此时，投资者应及时逢低买入股票。

2、当 **12** 日 **RSI** 曲线和 **72** 日 **RSI** 曲线在 **60** 数值上方运行了比较长的时间时，一旦 **12** 日 **RSI** 曲线向下突破 **72** 日曲线形成“死叉”时，表明多头力量已经衰弱，股价将开始大幅下跌，这是 **RSI** 指标指示的短线卖出信号。特别是对于那些前期涨幅过大的股票，这种卖出信号更加准确。此时，投资者应及时清仓离场。

3、当 **12** 日 **RSI** 曲线和 **72** 日 **RSI** 曲线从高位回落到 **50** 附近时，一旦 **12**

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

日 RSI 曲线向下 72 日 RSI 曲线时，就意味多头力量已经衰弱，空头力量开始强大，股价将面临大幅下跌的可能，这是 RSI 指标所指示的中线卖出信号。特别是对于那些高位盘整的股票，这种卖出信号更加强烈。此时，投资者也应中线离场观望。

（二）9 日 RSI 和 12 日 RSI 相结合的买卖功能

1、当 9 日 RSI 和 12 日 RSI 曲线在 50 数值下方，几乎同时向上突破 50 数值这条 RSI 指标的多空平衡线时，表明股票的多头力量开始增强，股价将向上攀升，这也是 RSI 指标所指示的中线买入信号。特别是当前期股价经过了在一段狭小的价位区间整理，然后带量突破时，这种买入信号比较准确。此时，投资者应及时买入股票。

2、当 9 日 RSI 曲线和 12 日 RSI 曲线在 80 数值上方运行时，一旦 9 日 RSI 曲线和 12 日 RSI 曲线几乎同时向下突破 80 这条线时，表明股票的多头力量开始衰弱，股价面临向下调整的压力，这是 RSI 指标所指示的短线卖出信号。特别是对于那些短期涨幅较大的股票，这种卖出信号更加强烈。此时，投资者应及时短线离场观望。

3、当 9 日 RSI 曲线和 12 日 RSI 曲线从高位回落到 50 附近时后，如果这两条线短期内不能再度返身向上，一旦 9 日 RSI 曲线和 12 日 RSI 曲线向下突破 50，就意味空头力量开始强大，股价将面临大幅下跌的可能，这也是 RSI 指标所指示的中线卖出信号。特别是对于那些高位盘整的股票，这种卖出信号更加强烈。此时，投资者也应中线离场观望。

二、持股持币信号

（一）12 日 RSI 和 72 日 RSI 相结合的持股、持币功能

1、当 12 日 RSI 曲线在中位（50 左右 ）向上突破 72 日 RSI 曲线后，如果这两条曲线同时向上运行，并且股价带量上行时，则表明多头力量占绝对优势，股价将继续向上扬升，这是 RSI 指标比较明显的持股待涨信号。此时，投资者应坚决持股待涨，直至 RSI 指标发出短线卖出信号。

2、当 12 日 RSI 曲线在中高位（60 以上）向下突破 72 日曲线后，一直运行在 72 日曲线下方时，则意味着多头力量可能衰弱、空头力量开始增强，股价将向下调整，这是 RSI 指标所指示的持币观望信号。特别是对于那些股价高位盘整后开始下跌的股票，这种持币观望信号更加准确。此时，投资者应以持币观望为主。

3、当 12 日 RSI 曲线在中高位（50 以上）向下突破 72 日 RSI 曲线后，如果两条曲线同时向下运行，则表明多头力量已经衰竭、空头力量占据明显优势，股价将开始大幅下跌，这也是 RSI 指标所指示的比较明显的持币观望信号。此时，投资者应持币观望。

4、当 12 日 RSI 曲线和 72 日 RSI 曲线从高位回落后，如果这两条曲线先后跌破 50、并同时向下运行时，表明空头力量占绝对优势，股价将继续下跌，这也是 RSI 指标明显的持币观望信号。此时，投资者应坚决持币观望。

（二）9 日 RSI 和 12 日 RSI 相结合的持股、持币功能

1、当 9 日 RSI 曲线和 12 日 RSI 曲线在中位（50 左右）几乎同时向上运行，并且股价也依托中短期均线向上运行时，则表明多头力量开始占主导地位，股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价将展开一轮上升行情，这是 **RSI** 指标比较明显的持股待涨信号。此时，投资者应坚决持股待涨，直至 **RSI** 指标发出短线卖出信号。

2、当 **9** 日 **RSI** 曲线和 **12** 日 **RSI** 曲线在高位（**80** 左右）几乎同时向下运行时，表明多头力量有所衰弱、空头力量开始增强，股价将出现短线调整行情，这是 **RSI** 指标所指示的持币观望信号。特别是对于那些近期短线涨幅过大的股票，这种短期内持币观望的信号更加明显。

3、当 **9** 日 **RSI** 曲线和 **12** 日 **RSI** 曲线在 **50** 附近时，如果这两条曲线几乎同时跌破 **50**、并向下运行时，表明空头力量占绝对优势，股价将继续下跌，这也是 **RSI** 指标所指示的持币观望信号。特别是对于那些前期涨幅过大的过大的股票，这种信号更加明显。此时，投资者应坚决持币观望。。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成交量比率指标—VR

VR 指标又叫成交率比率指标、数量指标或容量指标，其英文全称为 **"Volume Ratio"**,是重点研究量与价格间的关系的一种短期技术分析工具。

第一节 VR 指标的原理和计算方法

一、VR 指标的原理

VR 指标是以研究股票量与价格之间的关系为手段的技术指标，其理论基础是"量价理论"和"反市场操作理论"。**VR** 指标认为，由于量先价行、量涨价增、量跌价缩、量价同步、量价背离等成交量的基本原则在市场上恒久不变，因此，观察上涨与下跌的成交量变化，可作为研判行情的依据。同时，**VR** 指标又认为，当市场上人气开始凝聚，股价刚开始上涨和在上涨途中的时候，投资者应顺势操作，而当市场上人气极度旺盛或极度悲观，股价暴涨暴跌时候，聪明的投资者应果断离场或进场，因此，反市场操作也是 **VR** 指标所显示的一项功能。

一般而言，低价区和高价区出现的买卖盘行为均可以通过成交量表现出来，因此。**VR** 指标又带有超买超卖的研判功能。同时，**VR** 指标是用上涨时期的量除以下跌时期的量，因此，**VR** 指标又带有一种相对强弱概念。

总之，**VR** 指标可以通过研判资金的供需及买卖气势的强弱、设定超买超卖的标准，为投资者确定合理、及时的买卖时机提供正确的参考。

二、VR 指标的计算方法

VR 指标是通过分析一定周期内的价格上升周期的成价量（或成交额）与价格下降周期的成交量的比值的一种中短期技术指标。和其他技术指标一样，由于选用的计算周期不同，**VR** 指标也包括日 **VR** 指标、周 **VR** 指标、月 **VR** 指标、年 **VR** 指标以及分钟 **VR** 指标等很多种类型。经常被用于股市研判的是日 **VR** 指标和周 **VR** 指标。经常被用于股市研判的是日 **VR** 指标和周 **VR** 指标。虽然它们计算时取值有所不同，但基本的计算方法一样。

以日 **VR** 指标计算为例，其具体计算如下：

1、计算公式

VR（**N** 日）**=N** 日内上升日成交量总和÷**N** 日内下降日成交量总和

其中，**N** 为计算周期，一般起始周期为 **12**

2、计算过程

（**1**）**N** 日以来股价上涨的那一日的成交量都称为 **UV**，将 **N** 日内的 **UV** 总和相加称为 **UVS**。

（**2**）**N** 日以来股价下跌的那一日的成交量都称为 **DV**，将 **N** 日内的 **DV** 总和相加称为 **DVS**。

（**3**）**N** 日以来股价平盘的那一日的成交量都称为 **PV**，将 **N** 日内的 **PV** 总和相加称为 **PVS**。

（**4**）最后 **N** 日的 **VR** 就可以计算出来

VR（**N**）**=**（**UVS**＋**1/2PVS**）÷（**DVS**＋**1/2PVS**）

这里得出的计算公式是对上面公式的具体细分。随着股市分析软件的日益普及，实际上 **VR** 指标的数值由计算机自动完成，无需投资者自己计算，这里主要是通过了解 **VR** 指标的计算过程而达到对其有更进一步的理解。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 VR 指标的一般研判标准

VR 指标的一般研判标准主要集中在 VR 数值的区域的划分和 VR 曲线与股价运行趋势的配合分析等方面。以 26 日 VR 指标为例，具体分析如下：

一、VR 数值区域的划分

按一般通行的标准，VR 数值可以划分为 4 个区域。

1、低价区区域

VR 值介于 40——70 区间时，为低价区域，表明股票的买卖盘稀少，人气比较涣散，但有的股票的投资价值可能已经凸现，投资者可以开始少量建仓。

2、安全区域

VR 值介于 80——150 区间时，为安全区域，表明股票的买卖盘开始增多，人气开始积聚，投资者可以持股待涨或加大建仓量。

3、获利区域

VR 值介于 160——450 区间时，为获利区域，表明股票在强大的买盘的推动下，节节上升，投资者应该将大部分获利比较丰厚的筹码及时地获利了结。

4、警戒区域

VR 值介于 450 以上的区间时，为警戒区域，表明股价的上涨已经出现超买的现象，市场的后续资金很难跟上，股价可能随时出现一轮比较大的下跌行情，投资者应果断地卖出股票，持币观望。

二、VR 曲线与股价曲线的配合使用

1、当 VR 曲线在低价区开始向上扬升，并且成交量开始慢慢放大时，如果股价是小幅上升，表明市场上的主力资金开始介入，投资者可以开始建仓买入。

2、当 VR 曲线突破低价区时，如果股价曲线也同步向上，表明股价的涨势已经开始，投资者应加大买入力度。

3、当 VR 曲线突破低价区后，如果股价曲线也同步向上，表明股价的涨升力度开始加大，投资者可一路持股，直到 VR 曲线出现调头向下的迹象。

4、当 VR 曲线进入安全区后继续上升时，如果股价曲线却在进行牛皮盘整，表明在此区间内，股票的换手比较充分，主力可能正在酝酿拉升行情，投资者应坚决持股待涨为主，短线高手可加大买入力度。

5、当 VR 曲线进入警戒区域后，如果 VR 开始掉头向下，而股价曲线还在向上扬升时，则可能意味着股价出现了超买现象，投资者应密切留意股价的动向，一旦股价曲线也开始向下，则果断及时卖出全部股票，

6、当 VR 曲线在低价区域时，如果 VR 曲线开始慢慢向上，而股价曲线却还在下跌时，则可能意味着股价出现了超卖现象，投资者可少量逢低建仓。

第三节 VR 指标的特殊分析方法

VR 指标的特殊分析方法主要集中在 VR 曲线的形态、VR 曲线的背离等方面。

一、VR 曲线的形态

VR 曲线出现的各种形态也是判断行情走势、决定买卖时机的一种分析方法。

1、当 VR 曲线在高位形成 M 头或三重顶等顶部反转形态时，可能预示着股价由强势转为弱势，股价即将大跌，应及时卖出股票。如果股价的曲线也出

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现同样形态则更可确认，其跌幅可以用 **M** 头或三重顶等形态理论来研判。

2、当 **VR** 曲线在低位出现 **W** 底或三重底等底部反转形态时，可能预示着股价由弱势转为强势，股价即将反弹向上，可以逢低少量吸纳股票。如果股价曲线也出现同样形态更可确认，其涨幅可以用 **W** 底或三重底形态理论来研判。

3、**VR** 曲线的形态中 **M** 头和三重顶形态的准确性要大于 **W** 底和三重底。

二、**VR** 曲线的背离

VR 曲线的背离就是指 **VR** 指标的曲线图的走势方向正好和 **K** 线图的走势方向相反。**VR** 指标的背离有顶背离和底背离两种。

当股价 **K** 线图上的股票走势一峰比一峰高，股价在一直向上涨，而 **VR** 曲线图上的 **VR** 指标的走势是在高位一峰比一峰低，这叫顶背离现象。顶背离现象一般是股价将高位反转的信号，表明股价中短期内即将下跌，是卖出的信号。

当股价 **K** 线图上的股票走势一峰比一峰低，股价在向下跌，而 **VR** 曲线图上的 **VR** 指标的走势是在低位一底比一底低，这叫底背离现象。底背离现象一般是股价将低位反转的信号，表明股价中短期内即将上涨，是买入的信号。

与其他技术指标的背离现象研判一样，在 **VR** 的背离中，顶背离的研判准确性要高于底背离。当股价在高位，**VR** 也在高位出现顶背离时，可以认为股价即将反转向下，投资者可以及时卖出股票。

第四节 **VR** 指标的实战技巧

VR 指标构造比较简单，只有一条 **VR** 曲线，因此，相对与其它指标而言，它的研判也比较简单明了，实战技巧主要集中在 **VR** 曲线的运行方向上方面。由于 **VR** 指标过于简单，为了更准确的研判行情，我们可以采用 **VR** 指标和 **OBV** 指标相结合来研判行情。下面以分析家上的 **VR** 指标为例，来揭示其买卖和观望功能。

一、买卖信号

1、当 **VR** 曲线的运行形态一底比一底低，而 **OBV** 曲线的运行形态一底比一底高，同时股价也突破中短期均线，则表明 **VR** 指标和 **OBV** 出现了底背离走势，这是 **VR** 指标发出的短线买入信号。

2、当 **VR** 曲线的运行形态一顶比一顶低，而 **OBV** 曲线的运行形态一顶比一顶高，同时股价也向下突破短期均线时，则表明 **VR** 指标和 **OBV** 出现了顶背离走势，这是 **VR** 指标发出的短线卖出信号。

二、持股持币信号

1、当 **VR** 曲线和 **OBV** 曲线几乎同时摆脱低位盘整格局，向上快速扬升时，如果股价也依托短期均线上涨，则意味着股价的中短期上升趋势已经形成，这是 **VR** 指标发出的持股待涨信号。

2、当 **VR** 曲线和 **OBV** 曲线从高位一起向下滑落时，如果股价也被中短期均线压制下行，则意味着股价的中短期下降趋势已经形成，这是 **VR** 指标发出的持币观望信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

威廉指标—W%R

威廉指标 **W%R** 又叫威廉超买超卖指标，简称威廉指标，是由拉瑞·威廉（**Larry William**）在 **1973** 年发明的，是目前股市技术分析中比较常用的短期研判指标。

第一节 W%R 指标的原理和计算方法

一、威廉指标的原理

威廉指标主要是通过分析一段时间内股价最高价、最低价和收盘价之间的关系，来判断股市的超买超卖现象，预测股价中短期的走势。它主要是利用振荡点来反映市场的超买超卖行为，分析多空双方力量的对比，从而提出有效的信号来研判市场中短期行为的走势。

威廉指标是属于研究股价波幅的技术分析指标，在公式设计上和随机指标的原理比较相似，两者都是从研究股价波幅出发，通过分析一段时间的股票的最高价、最低价和收盘价等这三者关系，来反映市场的买卖气势的强弱，借以考察阶段性市场气氛、判断价格和理性投资价值标准相背离的程度。

和股市其他技术分析指标一样，威廉指标可以运用于行情的各个周期的研判，大体而言，威廉指标可分为日、周、月、年、**5** 分钟、**15** 分钟、**30** 分钟、**60** 分钟等各种周期。虽然各周期的威廉指标的研判有所区别，但基本原理相差不多。如日威廉指标是表示当天的收盘价在过去的一段日子里的全部价格范围内所处的相对位置，把这些日子里的最高价减去当日收市价，再将其差价除以这段日子的全部价格范围就得出当日的威廉指标。

威廉指标在计算时首先要决定计算参数，此数可以采取一个买卖循环周期的半数。以日为买卖的周期为例，通常所选用的买卖循环周期为 **8** 日、**14** 日、**28** 日或 **56** 日等，扣除周六和周日，实际交易日为 **6** 日、**10** 日、**20** 日或 **40** 日等，取其一半则为 **3** 日、**5** 日、**10** 日或 **20** 日等。

二、W%R 指标的计算方法

W%R 指标的计算主要是利用分析周期内的最高价、最低价及周期结束的收盘价等三者之间的关系展开的。以日威廉指标为例，其计算公式为：

W%R=（Hn—C）÷（Hn—Ln）×100

其中：**C** 为计算日的收盘价，**Ln** 为 **N** 周期内的最低价，**Hn** 为 **N** 周期内的最高价，公式中的 **N** 为选定的计算时间参数，一般为 **4** 或 **14**。

以计算周期为 **14** 日为例，其计算过程如下：

W%R（14 日）=（H14—C）÷（H14—L14）×100

其中，**C** 为第 **14** 天的收盘价，**H14** 为 **14** 日内的最高价，**L14** 为 **14** 日内的最低价。

威廉指标是表示当天的收盘价在过去一段时间里的全部价格范围内所处的相对位置，因此，计算出的 **W%R** 值位于 **0——100** 之间。越接近 **0** 值，表明目前的价位越接近过去 **14** 日内的最低价；越接近 **100** 值，表明目前的价位越接近过去 **14** 日内的最高价，从这点出发，对于威廉指标的研判可能比较更容易理解。

由于计算方法的不同，威廉指标的刻度在有些书中与随机指标 **W%R** 和相对强弱指标 **RSI** 一样，顺序是一样的，即上界为 **100**、下界为 **0**。而在我国沪深股市通用的股市分析软件（钱龙、分析家等分析软件系统）中，**W%R** 的刻度与

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

RSI 的刻度相反。为方便投资者，这里介绍的 W%R 的刻度与钱龙（分析家）软件相一致，即上界为 0、下界为 100。

另外，和其他指标的计算一样，由于选用的计算周期的不同，W%R 指标也包括日 W%R 指标、周 W%R 指标、月 W%R 指标和年 W%R 指标以及分钟 W%R 指标等各种类型。经常被用于股市研判的是日 W%R 指标和周 W%R 指标。虽然它们的计算时的取值有所不同，但基本的计算方法一样。

第二节 W%R 指标的一般研判标准

W%R 指标的一般研判标准主要是围绕 W%R 的数值大小、W%R 曲线形状等方面展开的。

一、W%R 数值的大小

和 KDJ 指标一样，W%R 的数值范围为 0——100。不同的是 W%R 指标是以 0 为顶部，以 100 为底部。

1、当 W%R 在 20——0 区间时，是 W%R 指标的超买区，表明市场处于超买状态，股票价格已进入顶部，可考虑卖出。W%R=20 这一横线，一般视为卖出线。

2、当 W%R 进入 80——100 区间时，是 W%R 指标的超卖区，表明市场处于超卖状态，股票价格已近底部，可考虑买入。W%R=80 这一横线，一般视为买入线。

3、当 W%R 在 20——80 区间时，表明市场上多空暂时取得平衡，股票价格处于横盘整理之中，可考虑持股或持币观望。

4、在具体实战中，当威廉曲线向上突破 20 超买线而进入超买区运行时，表明股价进入强势拉升行情，这是提醒投资者要密切关注行情的未来走势，只有当 W%R 曲线再次向下突破 20 线时，才为投资者提出预警，为投资者买卖决策提供参考。同样，当威廉曲线向下突破 80 超卖线而进入超卖区运行时，表明股价的强势下跌已经缓和，这也是提醒投资者可以为建仓作准备，而只有当 W%R 曲线再次向上突破 80 线时，投资者才真正短线买入。

二、W%R 曲线的形状

1、当 W%R 曲线从超卖区开始向上爬升，超过 80 这条买入线时，说明行情可能向上突破，是开始买入的信号。

2、当 W%R 曲线从超买区开始向下回落，跌破 20 这条卖出线时，说明行情可能向下反转，是开始卖出的信号。

3、当 W%R 曲线由超卖区向上突破 50 这条多空平衡线时，说明股价涨势较强，可考虑短线加码买入。

4、当 W%R 曲线由超买区向下突破 50 这条多空平衡线时，说明股价跌势较强，可考虑短线加码卖出。

第三节 W%R 指标的特殊分析方法

一、顶背离和底背离

W%R 指标的背离是指 W%R 指标的曲线的走势正好和股价 K 线图上的走势正好相反。和其他技术分析指标一样，W%R 指标的背离也分为顶背离和底背离两种。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1、 顶背离

当股价 **K** 线图上的股票走势一峰比一峰高，股价在一直向上涨，而 **W%R** 指标图上的 **W%R** 曲线的走势是在高位一峰比一峰低，这叫顶背离现象。顶背离现象一般是股价将高位反转的信号，表明股价短期内即将下跌，是比较强烈的卖出信号。

2、底背离

当股价 **K** 线图上的股票走势一峰比一峰低，股价在向下跌，而 **W%R** 指标图上的 **W%R** 曲线的走势是在低位一底比一底高，这叫低背离现象。底背离现象一般是股价将低位反转的信号，表明股价短期内即将上涨，是比较强烈的买入信号。

指标背离一般出现在强势行情中比较可靠。即股价在高位时，通常只需出现一次顶背离的形态即可确认行情的顶部反转，而股价在低位时，一般要反复出现多次底背离后才可确认行情的底部反转

二、指标的撞底和撞顶

指标撞顶和撞底的研判是威廉指标所独有的分析原则。由于威廉指标能较准确地提示超买超卖和判断强弱转化，可以测量一段时间内的股价高点和低点，提示有效的买卖信号，因此，威廉指标的撞顶和撞底研判有利于投资者进行短线的买卖决策。

在上面威廉指标的一般研判标准中，我们讲到“**20——0**”和“**80——100**”是威廉指标的超买超卖区，但这并不意味着当威廉指标曲线进入超买超卖区后就要卖出和买入，只有当威廉曲线从高位向下突破超买线（**20** 线）或从低位向上突破超卖线（**80** 线）时，才能作出决策。在具体实战中，为了提高分析预测的准确程度，在此引进并深入诠释威廉指标撞顶和撞底的分析原则。

1、指标撞顶

（**1**）指标撞顶的分析原则

威廉指标撞顶的分析原则是指威廉曲线从低位上升到指标的超买区（**20——0**）后，经过一段时间的运行，曲线连续几次撞及指标的顶部（**0** 线）时，会局部形成多重顶的形态，从而构成一个相当好的中短线卖点。这时投资者应密切注意指标的走势，当曲线完成几次撞顶后开始下跌，并向下突破威廉指标的重要买卖线之一的超买线（**20** 线）时，预示着股价可能短线下跌，投资者应短线及时卖出股票。

（**2**）指标撞顶的分析周期

运用分析的威廉指标的参数不同，应采取不同的分析方法。参数越大，撞顶的可能性越小，次数也越少；参数越大，撞顶的可能性越大，次数也越多。具体的选择参数应有不同的分析。一般而言，从实战中来看，威廉指标研究参数可分为：短期日参数、中期日参数和周参数等三种有效研判参数。这三种参数的威廉指标又有不同的分析意义。

A、短期日参数的分析

威廉指标的短期日参数主要是指 **10** 日以下的分析参数，如 **3** 日、**6** 日、**9** 日等。短期日参数的威廉指标一般适用于“四次撞顶”的研判。

以 **6** 日威廉参数为例。当威廉曲线在超买区内四次撞及 **0** 线，并局部形成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

四重顶的形态以后，如果股价前期累计已经有不少升幅，当威廉曲线向下突破超买线时，投资者应及时短线离场观望。

B、中期日参数的分析

威廉指标的中期日参数主要是指 **20** 日以下的分析参数，如 **12** 日、**14** 日、**20** 日等。中期日参数的威廉指标一般适用于"两次撞顶"（最多三次撞顶）的研判。

以 **14** 日威廉参数为例。当威廉曲线在超买区内两次（或三次）撞及 **0** 线，并局部形成双重顶（或三重顶）后，如果股价前期累计已经有不少升幅，当威廉曲线向下突破超买线时，投资者应及时短线离场观望。

C、周参数的分析

威廉指标的周参数主要是指 **10** 周以下的分析参数，如 **3** 周、**6** 周、**9** 周等。威廉指标的周参数不能取的过大，因为一周交易一般包含 **5** 个交易日，因此，**N** 周参数就相当于 **5N** 日参数，如 **3** 周就是 **15** 日，而威廉指标的选择参数过大，威廉指标的信号就过于迟钝，就无法起到预示短期顶部的功能。而且，威廉指标的选择参数过大，威廉曲线就存在没撞顶就回头向下的可能，从而，威廉指标的撞顶的研判就失去意义。

威廉指标周参数的适用于"一次撞顶"的研判

以 **6** 周威廉参数为例。当威廉曲线在超买区内撞及 **0** 线后，一直在超买区内运动时，投资者可以观望，而一旦威廉曲线向下突破超买线时，投资者应坚决短线离场观望。

这里需要指出的是，对于短线急升的股票，如果威廉指标在一次触顶后就往下突破，也不要局限于威廉指标的几次见顶原则，只要威廉曲线向下突破超买线就可短线卖出。

2、指标撞底

（**1**）指标撞底的分析原则

威廉指标撞底的分析原则是指威廉曲线从高位回落到指标的超卖区（**80——100**）后，经过一段时间的运行，曲线连续几次撞及指标的底部（**100** 线）时，会形成局部的多重底形态，从而构成一个比较好的中短线买点。这时投资者也应及时注意指标的走势，当曲线完成几次撞底后开始上升，并向上突破威廉指标的重要买卖线之一的超卖线（**80** 线）时，预示着股价短线可能上涨，投资者应及时的买入股票。

（**2**）指标撞底的分析周期

和指标撞顶一样，从实战中来看，威廉指标研究参数也分为：短期日参数、中期日参数和周参数等三种有效研判参数。这三种参数的威廉指标又有不同的分析意义。

A、短期日参数的分析

威廉指标的短期日参数主要是指 **10** 日以下的分析参数，如 **3** 日、**6** 日、**9** 日等。短期日参数的威廉指标一般适用于"四次撞底"的研判。

以 **6** 日威廉参数为例。当威廉曲线在超买区内四次撞及 **0** 线，并局部形成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

四重底以后，如果股价前期累计跌幅很大，当威廉曲线向上突破超卖线时，投资者应及时买进股票、做反弹行情。

B、中期日参数的分析

威廉指标的中期日参数主要是指 **20** 日以下的分析参数，如 **12** 日、**14** 日、**20** 日等。短期日参数的威廉指标适用于“两次撞底”（最多三次撞底）的研判。

以 **14** 日威廉参数为例。当威廉曲线在超卖区内两次（或三次）撞及 **0** 线，并局部形成双重底（或三重底）以后，如果股价前期累计已经有不少跌幅，当威廉曲线向下突破超买线时，投资者应及时短线买入股票。

C、周参数的分析

威廉指标的周参数主要是指 **10** 周以下的分析参数，如 **3** 周、**6** 周、**9** 周等。和威廉指标的撞顶分析一样，用来研判撞底的威廉指标的周参数也不能取的过大，威廉指标的选择参数过大，威廉指标的信号就过于迟钝，就无法起到预示短期底部的功能。而且，威廉指标的选择参数过大，威廉曲线就存在没撞底就掉头向上的可能，从而，威廉指标撞底的研判就失去意义。

威廉指标周参数适用于“一次撞底”的研判

以 **6** 周威廉参数为例。当威廉曲线在超卖内撞及 **0** 线并形成一次底后，一直在超买区内运动时，投资者可以观望，而一旦威廉曲线向上突破超卖线时，投资者应及时买入股票。

三、不同类型股市软件的分析

由于目前在国内钱龙和分析家这两种典型的股市分析软件中，**W%R** 指标有两种不同的分析界面，因此，**W%R** 指标在这两种分析软件上有一些不同的分析方法。

1、分析家软件上的 **W%R** 指标的研判

在分析家软件上，威廉指标构成比较简单，主要是由一根曲线构成。威廉指标在分析软件的研判和分析在上面已经讲到，这里就不展开论述。

2、钱龙软件上的 **W%R** 指标的研判

在钱龙软件分析系统中，**W%R** 指标的研判分为动态系统中的研判和静态系统中的研判两种方法。

（**1**）动态系统中的 **W%R** 指标的研判

在钱龙软件动态分析系统中，**W%R** 指标是由三条 **W%R** 曲线组成，投资者可能把它们分别设定为短期 **W%R** 曲线、中期 **W%R** 曲线和长期 **W%R** 曲线，比如 **6** 日 **W%R**、**14** 日 **W%R** 和 **20** 日 **W%R** 等。其主要分析方法是：

A、当短期 **W%R** 曲线在低位由下向上突破中期 **W%R** 曲线时，表明股价短期弱势行情即将结束投资者应密切关注股价未来几天行情的变化。

B、当短期 **W%R** 曲线向上突破中期 **W%R** 曲线后，又突破长期 **W%R** 曲线时，一般称为威廉指标在钱龙软件上的“黄金交叉”，说明股价已经由弱势行情转为强势行情，投资者应坚决短线买入。

C、当短期 **W%R** 曲线由下向上分别突破中期 **W%R**、长期 **W%R** 曲线后，短期 **W%R** 曲线和长期 **W%R** 曲线同时向上攀升，而中期 **W%R** 曲线消失，表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

明股价进入强势拉升阶段，投资者可逢低买入股票或一路持股待涨。

D、当短期 **W%R** 曲线和长期 **W%R** 曲线进入超买区并撞及威廉指标的顶部（**0** 线）时，只要股价还在上涨，投资者仍可持股观望。

E、当短期 **W%R** 曲线在高位由上向下突破长期 **W%R** 曲线时，如果股价也同时下跌，则意味着威廉指标在钱龙软价上的"死亡交叉"，表明股价短期的强势拉升行情即将结束，投资者应及时逢高卖出股票。

F、当短期 **W%R** 曲线在高位向下突破长期 **W%R** 曲线后，如果短期 **W%R** 曲线和长期 **W%R** 曲线又先后突破威廉指标的超买线（**20** 线）时，表明股价的短期强势拉升行情已经结束，投资者应坚决卖出股票。

G、当短期 **W%R** 曲线和长期 **W%R** 曲线同时向下运行，而中期 **W%R** 曲线开始出现并向下运行时，表明股价短期的弱势行情已经开始，投资者听逢高卖出余股或持币观望。

H、当短期 **W%R** 曲线和中长期 **W%R** 曲线从高位下跌到威廉指标的平衡线（**50** 线）以下，并在威廉指标的 **50——100** 线之间运行时，表明股价的弱势行情特征明显，投资者应坚决持币观望。

（**2**）静态系统中的 **W%R** 指标的研判

在钱龙软件静态分析系统中，**W%R** 指标是由两条 **W%R** 曲线组成，它们分别是短期 **W%R** 曲线和中期 **W%R** 曲线。其主要分析方法是:

A、当短期 **W%R>**中期 **W%R** 时，市场则属于多头市场;

B、当短期 **W%R<**中期 **W%R** 时，市场则属于空头市场;

C、当短期 **W%R** 曲线在低位向上突破中期 **W%R** 曲线时，一般为 **W%R** 指标的"黄金交叉"，为中短期买入信号;

D、当短期 **W%R** 曲线在高位向下突破中期 **W%R** 曲线时，一般为 **W%R** 指标的"死亡交叉"，为中短期卖出信号;

E、当短期 **W%R** 曲线从下向上突破中期 **W%R** 曲线后，两条曲线同时向上运行时，表明股价强势依旧，可一路持股待涨或逢低买入。

F、当短期 **W%R** 曲线从上向下突破中期 **W%R** 曲线后，两条曲线同时向下运行时，表明股价弱势依旧，应一路持币观望或逢高卖出。

四、威廉指标最佳参数的探讨及买卖决策

1、如果取 **6** 日为短期威廉指标的参数，则当威廉指标数值小于 **15** 时，就可归为威廉指标的短期超买，是短线卖出信号。

2、如果取 **6** 日为短期威廉指标的参数，则当威廉指标数值大于 **85** 时，就可归为威廉指标的短期超卖，是短线买入信号。

3、如果取 **20** 为中期威廉指标的参数，则当威廉指标数值小于 **20** 时，就可归为威廉指标的中期超买，是中线卖出信号。

4、如果取 **20** 日为中期威廉指标的参数，则当威廉指标数值大于 **80** 时，就可归为威廉指标的中期超卖，是中线买入信号。

5、如果取 **70** 日为长期威廉指标的参数，则当威廉指标数值小于 **10** 时，就可归为威廉指标的长期超买，是长线卖出信号。

6、如果取 **70** 日为长期威廉指标的参数，则当威廉指标数值大于 **90** 时，就可归为威廉指标的长期超卖，是长线买入信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四节 W%R 指标的实战技巧

和其他指标相比，**W%R** 指标是比较适合用于股票中短线投资的研判，它的构造也比较简单，在股市分析软件上，有的是由短、中、长等 **3** 条不同周期的曲线组成，有的是由 **1** 条 **W%R** 曲线组成。为了使 **W%R** 指标的研判更加直观明了，一般选用 **1** 条 **W%R** 曲线来分析，其研判方法主要集中在 **W%R** 曲线所处的位置以及运行方向上。下面我们就以 **79** 日 **W%R** 指标为例，来揭示 **W%R** 指标的买卖和观望功能。（注：**W%R** 指标在钱龙软件和分析家软件上指标参数选取及使用方法一样）。

一、买卖信号

1、当 **W%R** 曲线在 **50** 附近盘整了较长一段时间以后，一旦 **W%R** 曲线由下向上突破 **50** 这条线，同时股价也放量突破中长期均线，则意味股票中期强势行情即将开始，这是 **W%R** 指标发出的中线买入信号。此时，投资者可以开始买进股票。

2、当 **W%R** 曲线从 **50**（或 **40**）附近快速向上飙升、股价也依托短期均线向上扬升，一旦 **W%R** 曲线向上突破 **20** 这条线，则意味着股票短期强势行情即将开始，这是 **W%R** 指标发出的短线买入信号。此时，投资者可以短线买进股票。

3、当 **W%R** 曲线从 **20** 上方向下滑落，一旦 **W%R** 曲线接着向下又突破了 **40** 以后，如果股价同时也跌破中长期均线，则意味着股票的短期强势行情可能结束，这是 **W%R** 曲线发出的短线卖出信号。此时，投资者应及时卖出股票。

4、当 **W%R** 曲线从上向下缓慢跌破 **50** 这条线时，如果股价也同时跌破了中期均线，则意味股票的中期行情弱势行情已经开始，这是 **W%R** 指标发出的中线卖出信号。如果股价是前期大涨过的股票，这种卖出信号更加准确。

二、持股持币信号

1、当 **W%R** 曲线一直运行在 **20** 线上方，同时股价也依托中短期均线强势上攻时，则表明股价是处于极强势的上涨行情，这是 **W%R** 指标发出的短线持股看涨信号，投资者应坚决持股待涨。

2、当 **W%R** 曲线向下突破 **50** 线以后，一直运行在 **50** 线下方，同时股价也被中短期均线压制下行时，则表明股价的中期弱势趋势形成，这是 **W%R** 指标发出的持币待涨信号。此时，投资者应坚决持币观望。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一节：鳄鱼线(Alligator)

证券混沌操作法是由比尔·威廉姆（**Bill Williams**）发展和推广的，他声称这是一套能在全球任何市场长期获取利润的交易方法。目前已有不少交易员使用这套方法在市场中进行交易。

鳄鱼线是运用分形几何学和非线性动力学的一组平均线（实际上就是一种比较特别的均线）。鳄鱼线由绿、黄（变色时为红色和绿色）、洋红色三条线构建系统。洋红线被称为鳄鱼的颚部，黄（变色时为红色和绿色）线被称为鳄鱼的牙齿，绿色被称为鳄鱼的唇吻。它们的构造方法如下：颚部——**13** 根价格线的平滑移动均线，并将数值向未来方向移动 **8** 根价格线；牙齿——**8** 根价格线的平滑移动平均线，并将数值向未来方向移动 **5** 根价格线；唇吻——**5** 根价格线的平滑移动均线，并将数值向未来方向移动 **3** 根价格线。



鳄鱼线的基本使用方法是当颚部、牙齿、唇吻纠缠在一起时，我们便进入了观望期（鳄鱼休息了）；当唇吻在牙齿以上，牙齿在颚部以上时，我们便进入了多头市场（颚鱼要开始吃牛肉了）；当唇吻在牙齿以下，牙齿在颚部以下时，我便进入了空头市场（鳄鱼要开始吃熊肉了）。简单来说鳄鱼线是交易员的指南针，它能告诉交易员市场正处于什么状态，并保证交易员能在行情中进行交易，在市场休整时离场观望。

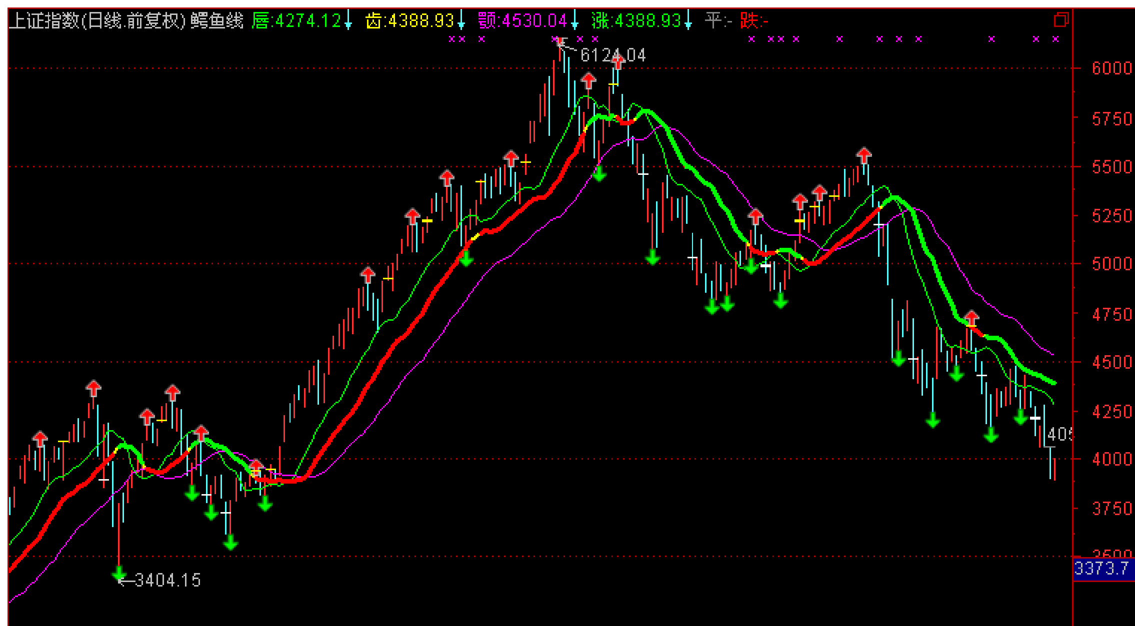
特色鳄鱼线的设置：

中国 **A** 股市场以红色代表上涨，绿色代表下跌，为较好的顺应中国 **A** 股投资者的操作使用习惯，特意构建特色鳄鱼线，特色鳄鱼线的基本使用原则和方法不变。

特色鳄鱼线由绿、黄（变色时为红色和绿色）、洋红色三条线构建系统。洋红线被称为鳄鱼的颚部，黄（变色时为红色和绿色）线被称为鳄鱼的牙齿，绿色被称为鳄鱼的唇吻。

鳄鱼线的颜色意义：红色看多，绿色看空（将交易区域整合在鳄鱼线中）；

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



我们的交易策略是：

＊不进行交易，直到第一个在鳄鱼嘴巴外面的分形（详章二：**Fractal**）被突破时。

＊若价格在鳄鱼的嘴巴之上，仅取用买的讯号而且不卖。并且将停利单向上移动。

＊若价格在鳄嘴向下的另一边，只取用卖的讯号。且仅在停损离场时才买。不做多。亦即：向上的嘴巴我们只做多。而向下的嘴巴我们只做空。

如果目前的价格正在鳄鱼嘴巴的外面，表示我们正处于某种程度的冲击波中。如果目前的价格正环绕着鳄嘴，那我们正处于某种程度的修正波中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节　分形

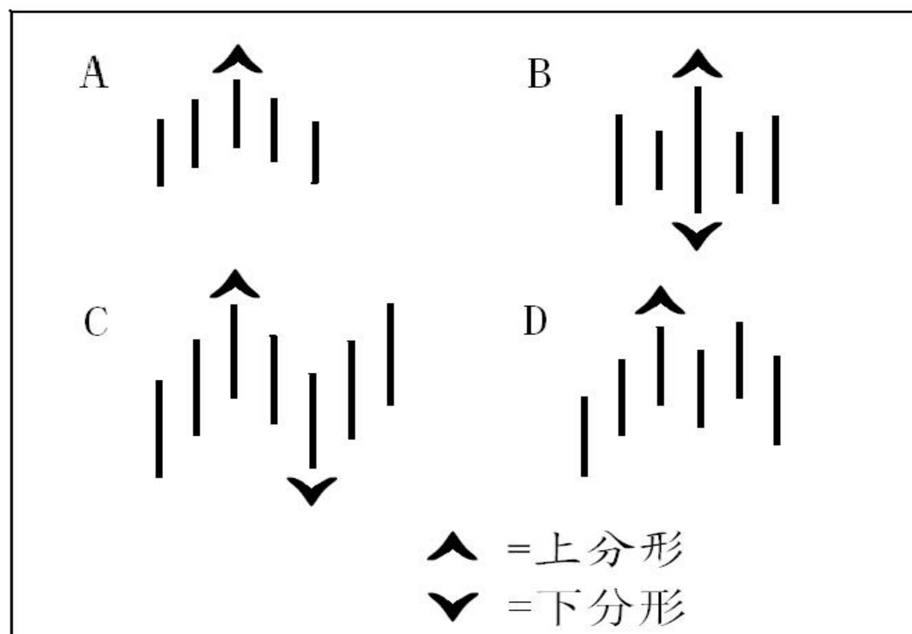
美国人比尔威廉姆（**Bill　William**）首先发现了价格运动中的这种结构，同样称为分形（详细内容可参考《混沌操作法》，宇航出版社出版）。

分形(**Fractal**)是交易的起始。

分形由至少五根价格线组成。向上的分形中间的价格线一定有最高价，左右两边的价格线分别低于中间价格线的高点，向下的分形中间的价格线一定有最低价，左右两边的价格线分别高于中间价格线的低点，若中间的价格线同时高于和低于左右两边的价格线，那么它即是一个向上的分形又是一个向下的分形。需要注意的是如果当天的价格线最高点或最低点与前面一根价格线的高点或低点相同时，需要等待后一根价格线进行确认。

分形是证券混沌操作法的入场系统，也是鳄鱼苏醒时的第一个入场信号。一个分形产生后，随后的价格如果有能力突破分形的高点或低点，我们便开始进场。在证券混沌操作法中，一个有效的分形信号，必须高于或低于颚鱼线的牙齿，当有效的分形被突破后，只要价格仍然在鳄鱼线唇吻的上方或下方，我们便只在下一个分形被突破时进行顺势交易。

分形的结构：



原理：分形是利用简单的多空原理而形成。

当市场上涨的时候，买方追高价的意愿很高，形成价格不断上升，随者价格不断上升买方意愿也将逐渐减少，最后价格终于回跌。然后市场进入一些新的信息（混沌）影响了交易者的意愿，此时市场处于低价值区，买卖双方都同意目前的价值区，但对于价格却有不同的看法，当买方意愿再度大于卖方意愿时价格就会上涨，如果这个买方的动能足以超越向上分形时，我们将在向上分形上一档积极进场。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下跌时原理亦同，结构请参考图一。

最典型的分形结构如图中之 **A** 型态。

它最少由连续 **5** 根的线条所组成，中间的高点一定最高（向下分形则中间低点一定最低），中间线的左边有两根较低的高点，右边也有两根较低的高点（向下分形则为左右各有两根较高的低点），你可以现在举起手，观察自己五根手指的结构，就是典型的向上分形。

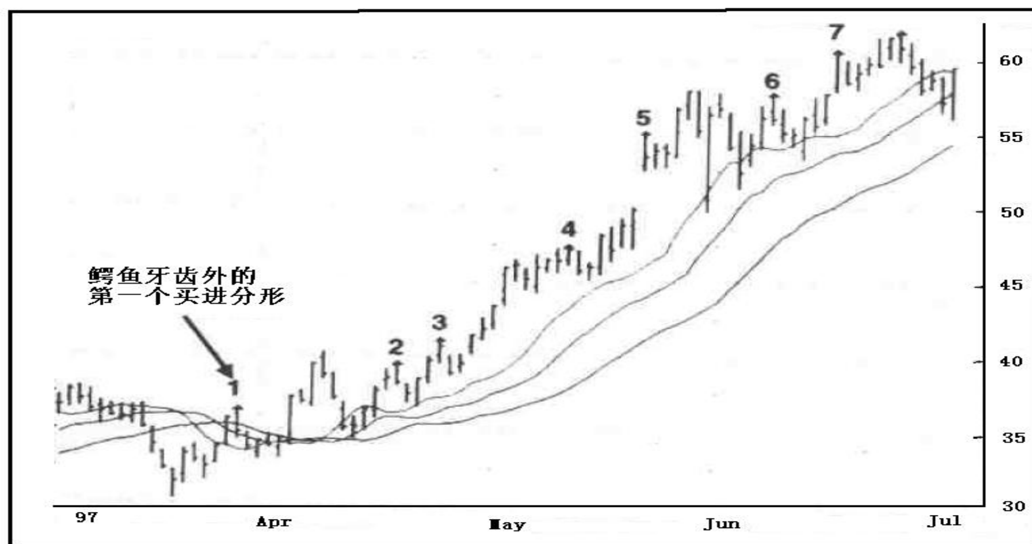
分辨向上分形时我们只在乎高点的位置，观察向下分形时则只在乎低点的位置。

在找寻分形时我们必须注意：

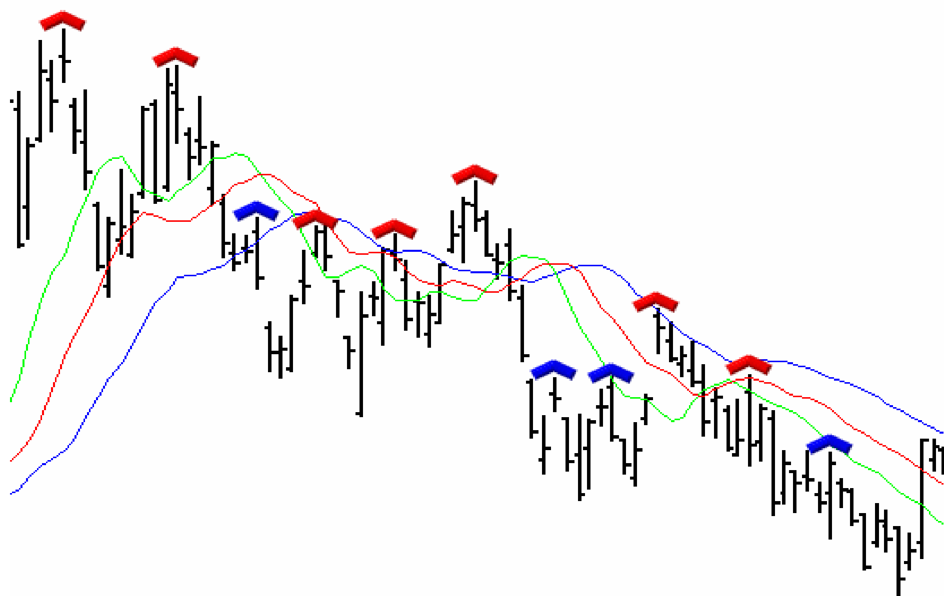
1、如果今天的线条高点与前一高点相同时，今天的线条将不列入 **5** 根手指头之内（如图一中之 **D** 型态），此时就需等待第 **6** 根线条的确认。

2、向上与向下分形可由一根线条来完成（如图一中之 **C** 型态），因为它都符合上下分形的结构原理。

3、向上与向下分形可共享外围的线条（如图一中之 **B** 型态）。

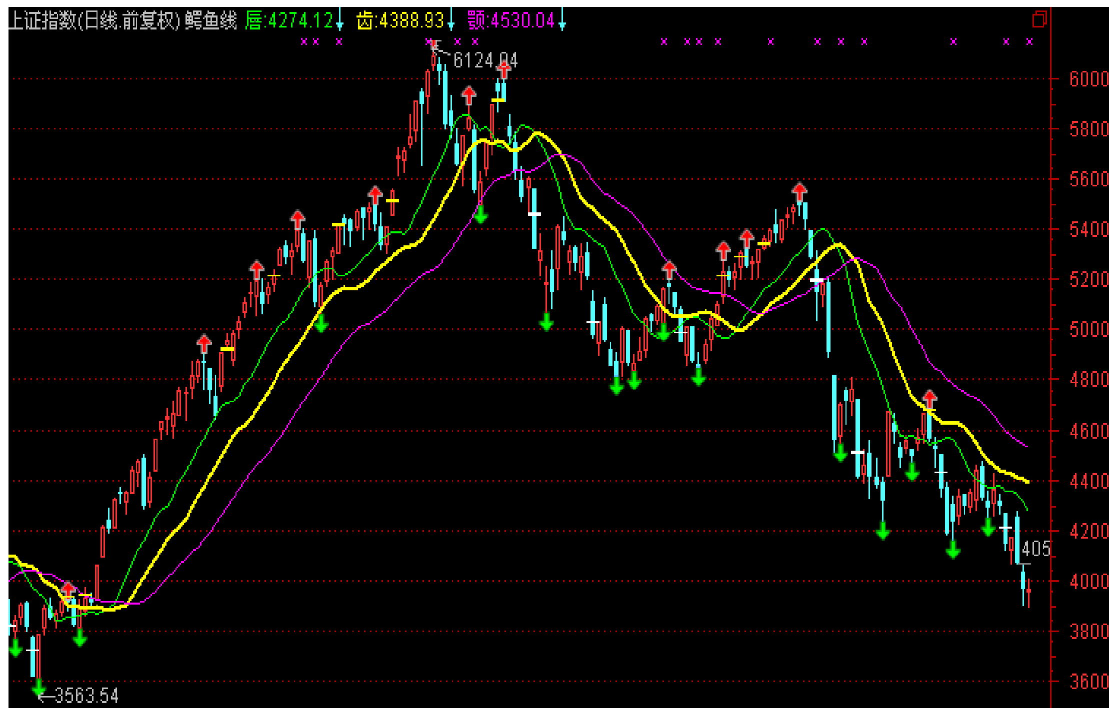


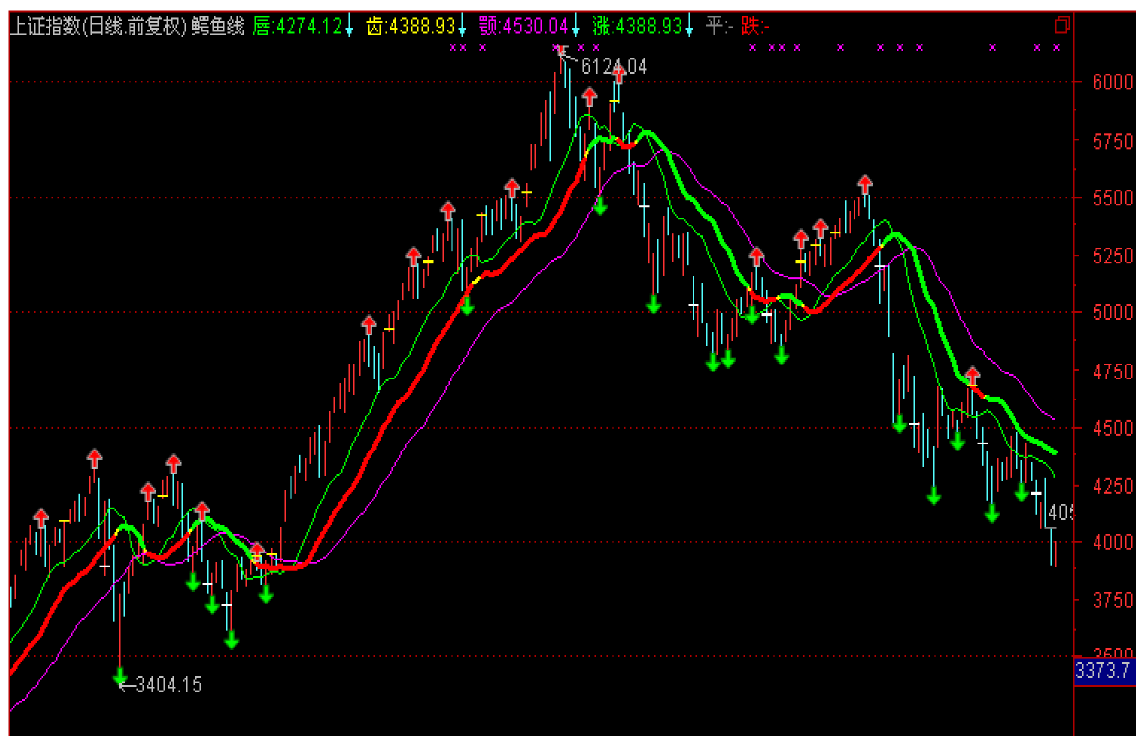
分形的用法：



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

分形可以透露许多市场行为结构的演变讯息，当市场在高高低低之间波动时，我们可以藉由了解分形的行为而改善我们的交易绩效。





使用原则：

当分形形成时它总是分形结构不会任意变动的，但不是每一个分形都会变成交易中的主角，我们曾提到过分形是交易进场的起始讯号，分形要成为起始讯号主角，必须具备下列要件：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1、有效的向上分形讯号必须高于鳄鱼的牙齿（高于红线，如图二中的红色向上分形符号，蓝色为无效分形）。

2、当有效的向上分形被突破后，只要价格仍然在鳄鱼嘴巴上方，我们都只做买的策略，除了止损我们不做卖单进场的交易。

3、有效的向下分形讯号必须低于鳄鱼的牙齿（低于红线）。

4、当有效的向下分形被跌破后，只要价格仍然在鳄鱼嘴巴下方，我们都只做卖的策略，除了止损我们不做买单进场的交易。

5、有时分形形成时为无效分形，但随时间右移而鳄鱼牙齿逐步走低（走高）时无效分形会变成有效分形讯号。

有了上述 **5** 项要件配合后，让我们对分形买卖讯号的取得变的轻松、容易且更有效率。

分形意义

分形是价格运动中的一种结构，我们通过这种结构，可以深刻领悟价格趋势的变化-----停顿，发展，延续，衰败或者反转。但是同时，我们也应该清楚地看到，分形只是一个基础概念，它是联结趋势的一个纽带，是一个趋势的分离点，趋势通过这个分离点，进行正反馈或者负反馈而进一步运动。

1 分形的最大好处是稳定，作为一种辩识标志，只要形成，在其后的行情中它还是分形，不会象波浪一样要随时修正，这就给交易提供了一种定量的依据。每一个新分形产生，就提供了一个新的决策点，也为未来的分形提供比较的参照。

2 分形产生，就说明有阻力和支撑，给我们提供了一个观察窗，观察价格随后的表现，来决定进出。

3 以日线为操作周期，可以用周线分形来判别趋势，**30min** 分形选进场点，以本级别未被穿越过的最近一对分形和现价之间的比例来衡量风报比

4 当价格如期产生了我们所希望的位移，一个新的上分形产生，这时，可以向左寻找同价位区域的分形，比较分形之间的高度，形成时间，依据自己的判断，减仓或者平仓，等待新的下分形产生，是否提供新的交易机会。

5 当上分形创新高，左侧没有可以比较的分形，可以比较最近的一对分形，看看两对分形之间的比例

6 当在同一区域出现重叠的分形，此时，要观察混沌后的方向，可以提高一个时间级别；当希望选择一个好的进场点，就调小一个级别，观察这种惯性是否继续，。

7 谢尔平斯基三角是分形自相似最好的直观模型，任何一个大级别分形都是由小级别分形构成，同样，任何一个小级别分形都受大级别分形的制约，明白这一点，对策略的运用帮助极大。

8 有一些分形是无意义的，可只有当新分形产生，我们才能知道，这就说明，分形的应用也是艺术的，不能完全机械应用，也存在经验和概率。

9 分形就是一种秩序，是我们用来标识这个混沌市场的工具，也因为有了分形，市场在我们的眼中，从复杂回归简单。每个分形都是不断重复的结果，一个分形就象一个沙砾，我们无法通过一个沙砾辩识沙堆的坍塌，但我们可以把握，在每一个临界，必然出现相同的特征。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三节　AO 动量震荡指标

动量震荡指标（**AO**）是以 **5** 个价格之条形图之中点价**(**最高**-**最低**)/2** 取移动平均，再减去 **34** 支条形图之中点价**(**最高**-**最低**)/2** 之移动平均，并以柱状图之形式表示。**AO** 精确地通过将一系列所得结果组成柱状图发现当前动量的变化。

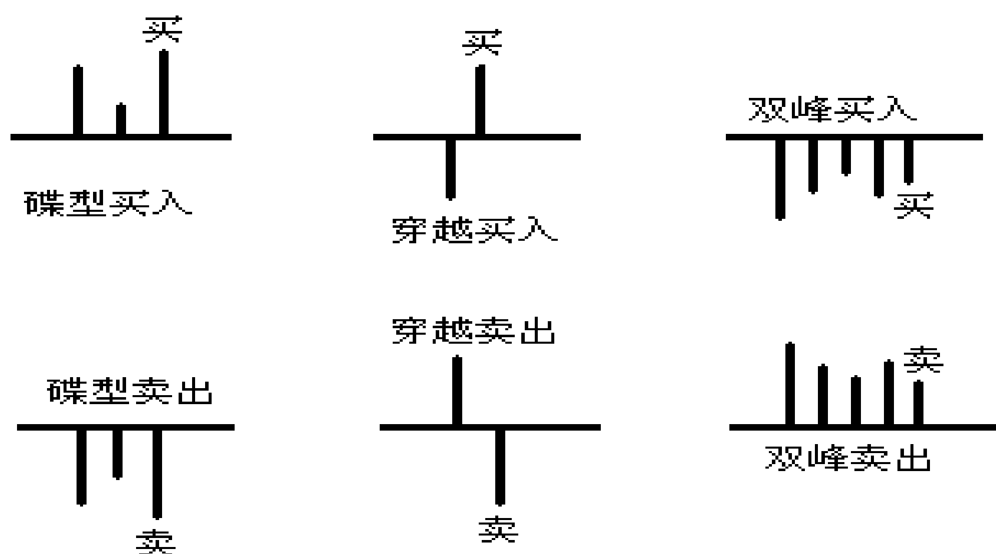
在交易软件中柱线图分为红绿两种颜色，它们围绕一根零轴线运动。当最新的一根柱线高于前一根柱线时它就是红色的，相反，当最新的一根柱线低于前一根柱线时它就是绿色的。

AO 是超过 **40** 年所发现最好最精确的指针。其实大家可以参考混沌操作法中之 **MACD**。而在软件使用上，**AO** 的柱状图如果比前一根高，则标记为红色；反之若比前一根来的低，则标记为绿色。如此我们只要看颜色之改变，就能知道动能之改变了，**AO** 能产生三种买入信号和三种卖出信号：

1、在零轴线以上最新的红柱线出现在绿柱线之后就产生了碟型买入信号；
2、最新的柱线从下向上穿越零轴线时就产生了穿越买入信号；
3、在零轴线以下最新的峰值高于前一个峰值并出现了一个红柱线就产生了双峰买入信号；
4、在零轴线以下最新的绿柱线出现在红柱线之后就产生了碟型卖出信号；
5、最新的柱线从上向下穿越零轴线时就产生了穿越卖出信号；
6、在零轴线以上最新的峰值低于前一个峰值并出现了一个绿柱线就产生了双峰卖出信号。

知道了颜色变化之义意后，在进一步介绍 **AO** 之买卖讯号之前，我们须回顾之前所教的，在鳄鱼嘴巴外还没有产生碎形之买卖讯号之前，我们不采取任何 **AO** 之买卖讯号。此点务必切记！ 接下来进入主题开始介绍 **AO** 之买卖讯号。

AO 之买卖讯号如下：



动量震荡指标的三种买入和卖出信号

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

AO 指标的碟型买进信号

这是柱状图位于零轴以上时惟一的买进信号。我们称其为碟型进信号。应该记住的要点有：

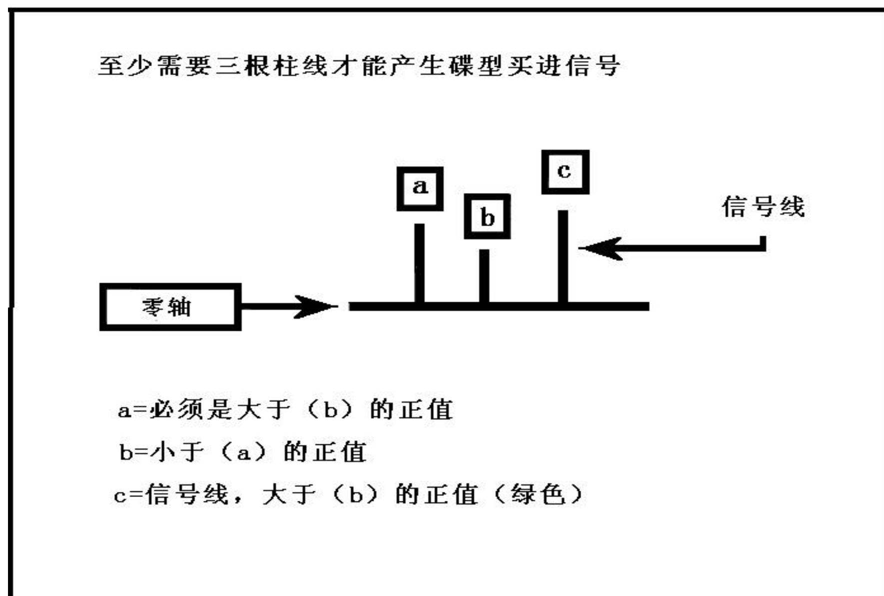


图 2 碟型买进信号

1. 当柱状图由向下的方向〔当前的柱线（**c**）之前的柱线（**b**）低于紧接其前的柱线（**a**)〕转为向上的方向时〔当前的柱线（**c**）高于前面的柱线（**b**)，因此是一根绿色的红线〕，就会产生碟型信号。

2. 至少需要三根柱线才能产生一个碟型和一个买进信号。

3. 对应着柱状图中第一根较高的柱线（**c**)，在相应价格线的最高价以上一个价位处放置一个买进标示位。

4. 几乎任何软件都可以将高点较低的柱线标为红色，而将高点较高的柱线标为绿色。

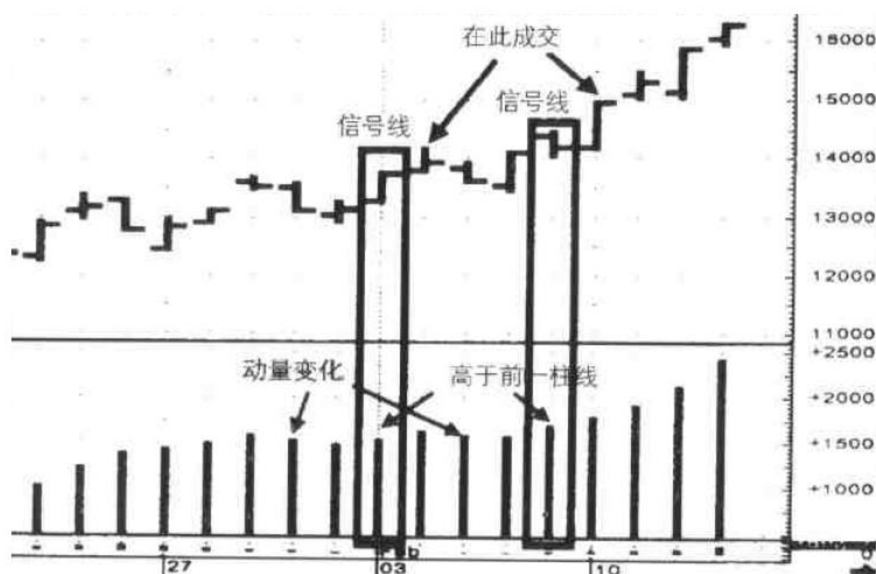
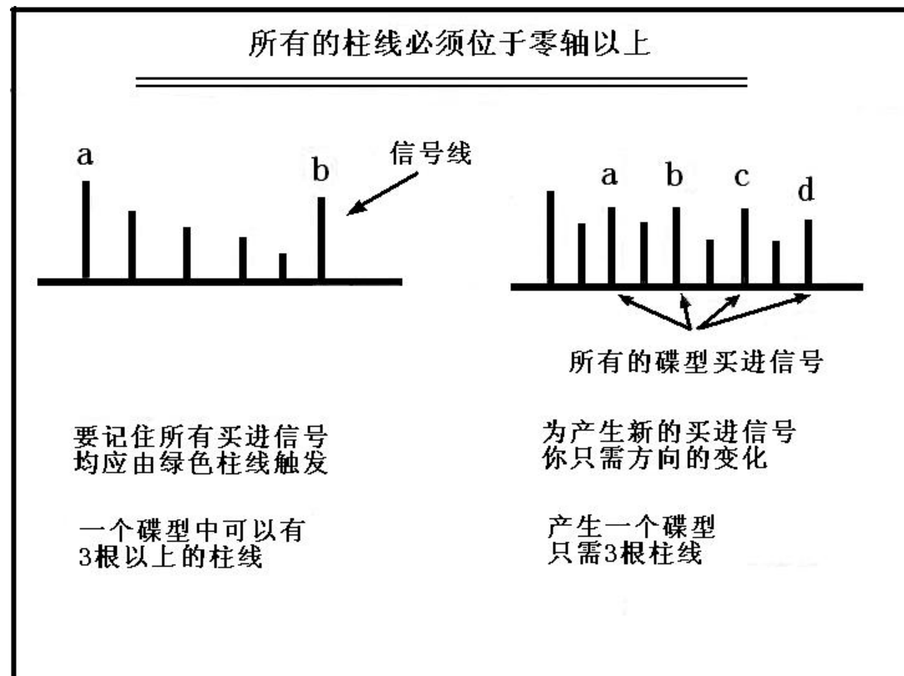


图 3 咖啡期货走势图上的 AO 碟型买进信号

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



AO 指标的穿越买进信号

如果你在柱状图“穿越”零轴时买进，你就在采用柱状图的穿越买进信号（图 5）应该记住的要点有：

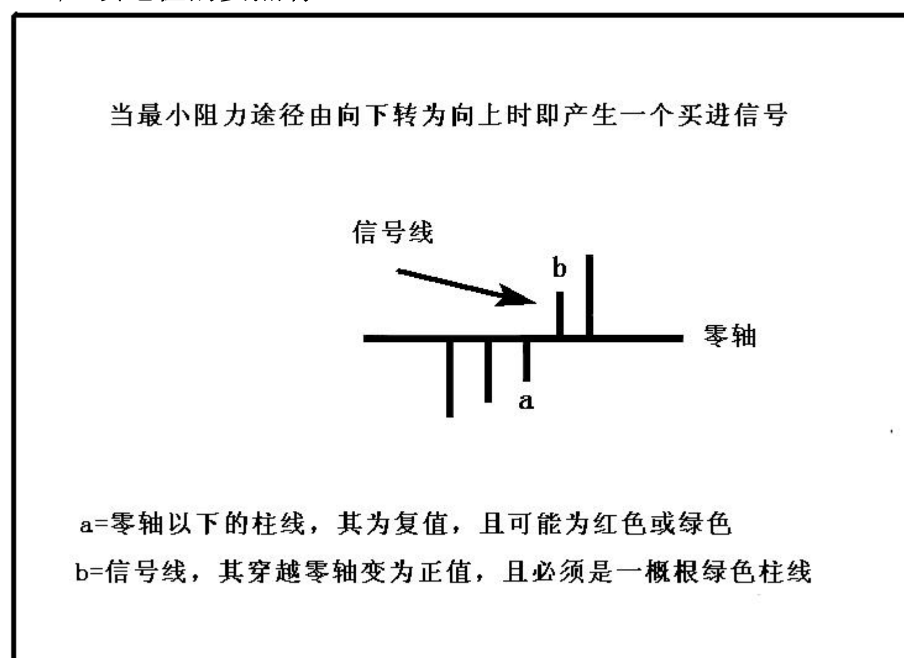


图 5　AO 指标中的穿越买进信号

1 当柱状图由负值转为正值时，即产生买进信号。当柱状图中的柱线穿越零轴时就会产生这种情况。

2 穿越零轴的第一根柱线对应着一根价格线，而买进标示位就应置于上述价格线最高价之上的一个价位处。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 **6** 例示了 **AO** 指标穿越零轴，并由负值进入正值区域。这就产生了一个买进信号，其位于对应的价格终最高价之上的一个价位处。在 **AO** 穿越买进信号中，柱状图中的信号线一定是红色的柱线。

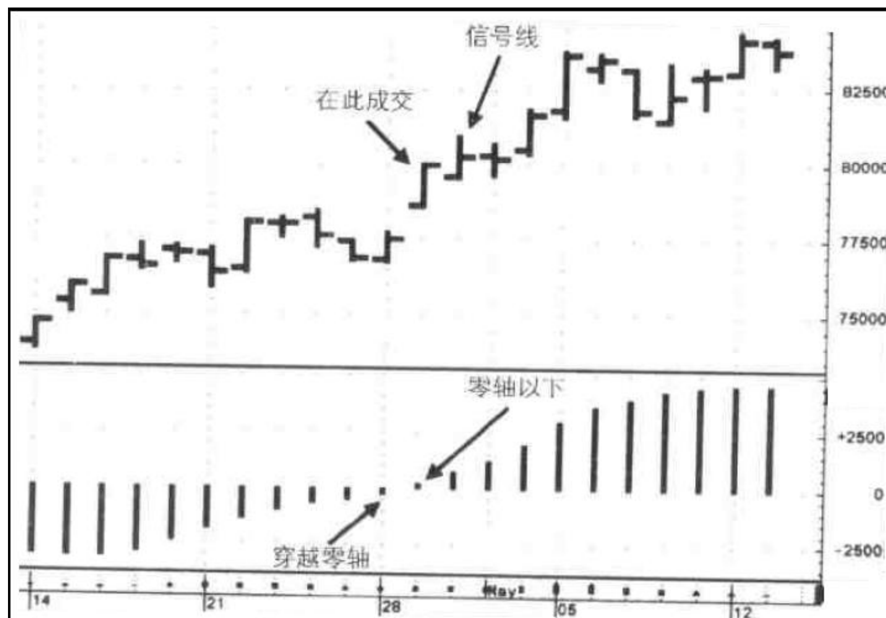


图 **6**　**AO** 指标中的穿越零轴买进信号

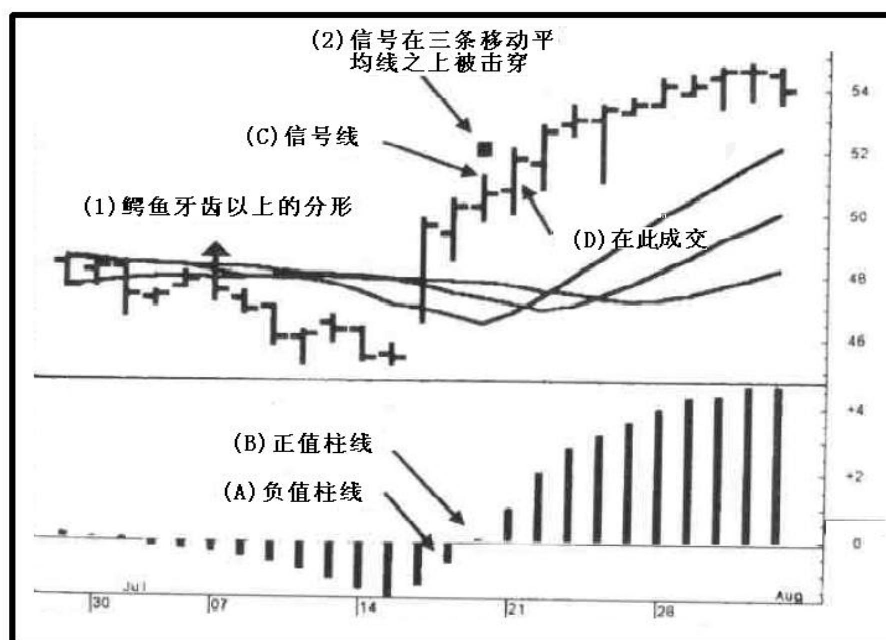


图 **7**　时代华纳股票走势图上的 **AO** 指标穿越买进信号

AO 双峰买进信号

由动量振荡指标产生的第三种买进信号是权峰买进信号。当 **AO** 柱状图位于零轴之下时，这是能够产生的惟一买进信号（图 **8**）。应该记住的要点有：

1．当你得到一个向下的峰位（最低的低点），此后又接着有另一个峰值（绝对值较小的负值，因此更接近零轴）高于前一个向下的峰值时，信号就会产生。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2．在两个峰值之间，柱状图必须停留在零轴之下。如果柱状图在峰值之间穿越零轴，则这个买进信号即为无效。但是，穿越零轴会产生一个买进信号。

3．每个新的柱状图峰值（绝对值较小的负值，因此更接近零轴）必须高于前一个峰值。我们的软件会为你提供可交付经纪人的精确下单指令。

4．如果又出现一个较高的峰值（更接近零抽），而且柱状图尚未穿越零轴，则会产生又一个买进信号。

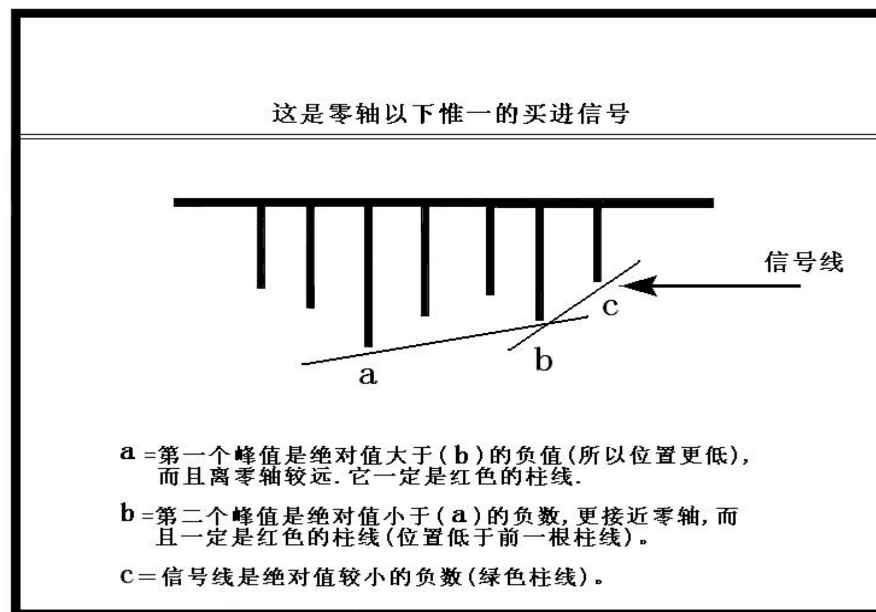


图 **8**　**AO** 指标位于零轴以下时的买进信号

图 **9** 例示了双峰买进信号的位置。请记住，柱状图的信号柱线必须为红色。如果 **AO** 柱状图的柱线是红色的，那么你就无法产生 **AO** 卖出信号。如果它是绿色的，你就无法产生 **AO** 买进信号。另一个要点是，若一个买进或卖出信号出现后未被当前的价格线击穿，而随后下一根柱线改变了颜色，则那个信号即被取消。

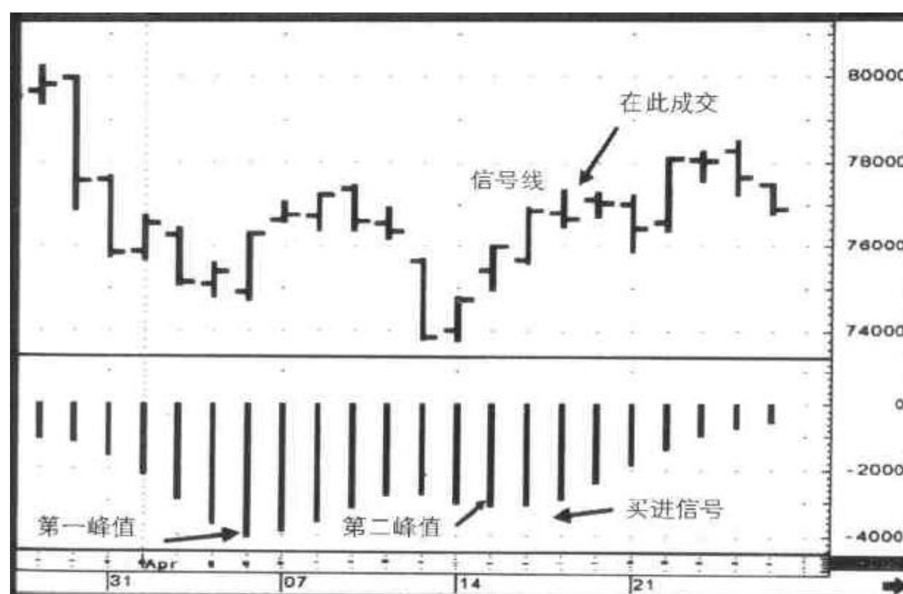


图 **9**　价格走势图中的 **AO** 双峰买进信号

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

AO 卖出信号

如图 **10** 所示，当柱状图位于零轴以下时，你就会做空。碟型卖出信号与碟型买进信号正好相反。

应该记住的要点有：

1．当柱状图从向上的方向（柱线 **a** 到柱线 **b**）转为向下的方向（柱线 **b** 到柱线 **c**）时，这个信号即会产生。

2．至少需要三根柱线才能产生一个碟型和一个卖出信号。

3．对应着第一根向下的柱线（柱状图中的 **c**），在相应价格线的最低价以下一个价位处放置一个卖出标示位。

在图 **11** 中，你可以看到由两个碟型产生的两个卖出信号。当 **AO** 指标上行（使 **AO** 柱线转为红色），此后又出现一个较低的柱线（产生一根绿色的 **AO** 柱线）时，这两个信号即会产生。请注意，**AO** 指标必须在两个峰值之间停留于零轴以下——这是碟型卖出信号的必要条件。

在图 **12** 中，柱状 **AO** 指标在零轴以下的一个碟型，它产生了一个碟型卖出信号。图 **11** 和图 **12** 例示了同一种完全一致的交易与投资战术，而这种方法既适用于股票和商品期货，又适用于所有的时间框架。

AO 柱状图碟型卖出信号：

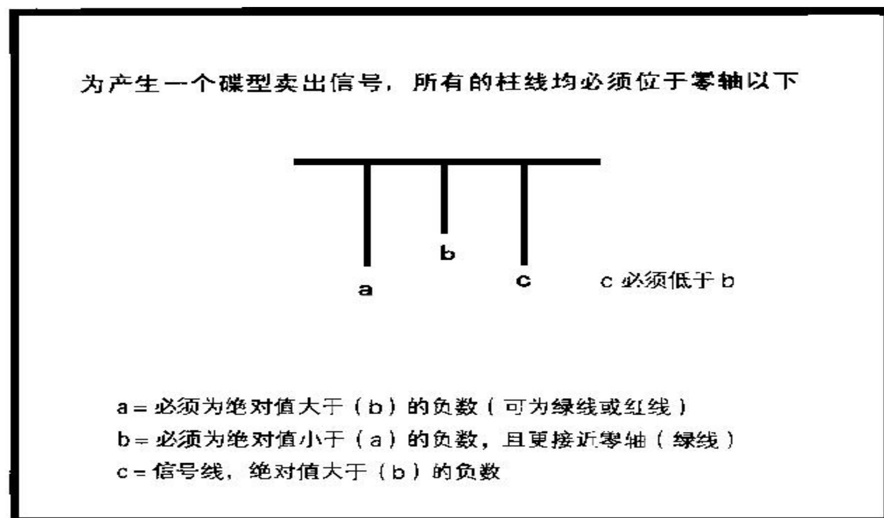


图 **10**　**AO** 碟型卖出信号的图解

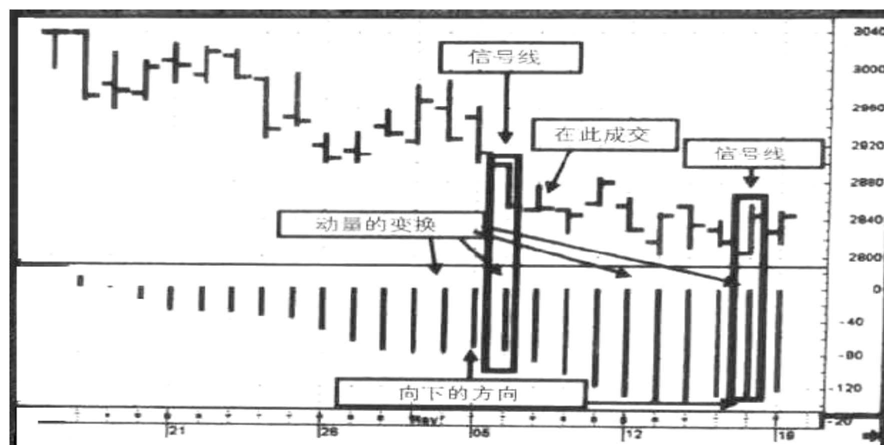


图 **11** 玉米期货走势图上的两个 **AO** 碟型卖出信号

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

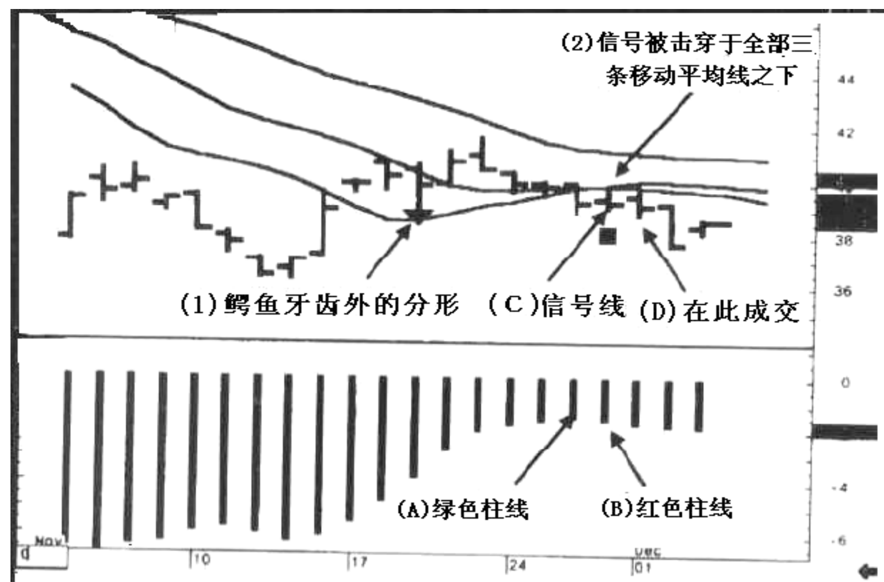


图 12 汤米·西非格公司股票走势图上的碟型卖出信号

AO 指标穿越零轴的卖出信号

在你使用柱状图穿越卖出信号时，当柱状图正在“穿越”零轴时，你就会卖出。应该记住的要点有：

1. 当柱状图由正值转为负值时，即产生卖出信号。当柱状图中的柱线穿越零轴时就会产生这种情况。

2. 对应着穿越零轴的第一根柱线，在相应价格线的最低价以下一个价位处放置一个卖出标示位。

图 **13** 图解了产生 **AO** 柱状图穿越零轴卖出信号所需的条件。

图 **14** 中的小麦期货走势图是如何将这些技巧应用于所有市场的另一个示例。这满足了“自我相似性”，即分形几何学的一个主要特性。在各类市场中，它意味着非线性动力学中的各个空间维度不但适用于所有种类的市场，而且还适用于所有的时间框架，而这正是分形几何学的一个条件。

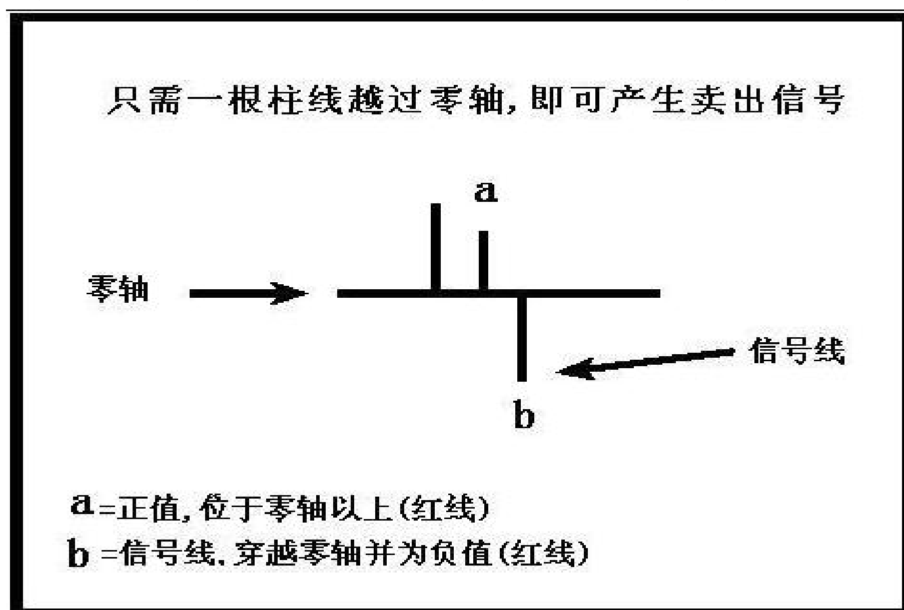


图 13 **AO** 指标穿越零轴卖出信号的图解

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

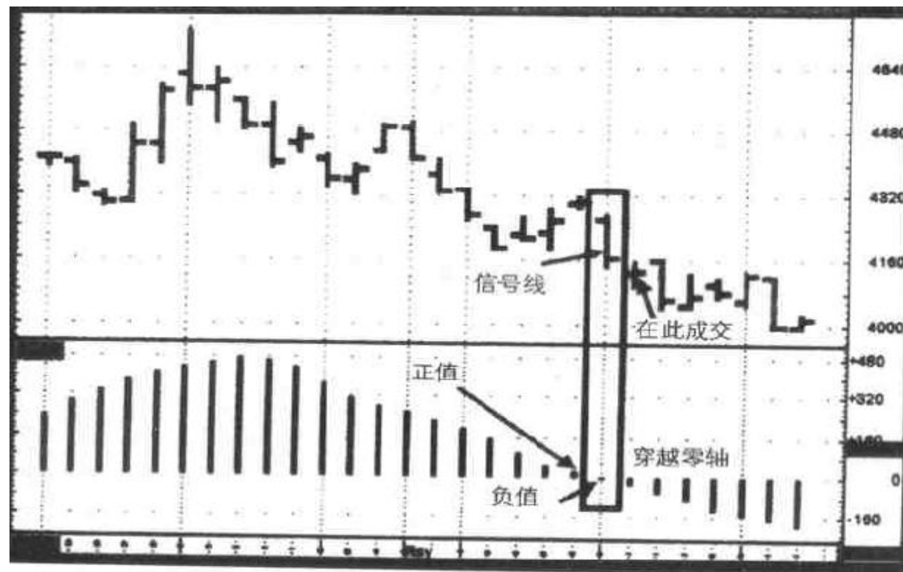


图 14　小麦期货走势图中的 AO 指标穿越零轴买出信号

AO 指标的双峰卖出信号

在采用双峰卖出信号时，你会在柱状图位于零轴以上时卖出。其要点有：

1．当你得到一个向上的峰值（最高的高点），此后又接着有另一个峰值（较小的正值，因此更接近零轴）低于前一个向上的峰值时，这个信号即会产生。

2．在两个峰值之间，柱状图必须停留在零轴之上。如果柱状图在峰值之间穿越零轴，则这个卖出信号即为无效。但是，穿越零轴会产生一个 AO 指标穿越卖出信号。

3．每一新的柱线峰值（更小的正值，且更接近零轴）必须小于前一个柱线的峰值。

图 15 图解了在 AO 柱状图中产生双峰卖出信号所需的要素。当 AO 柱状图位于零轴以上时，这是惟一可能的卖出信号。

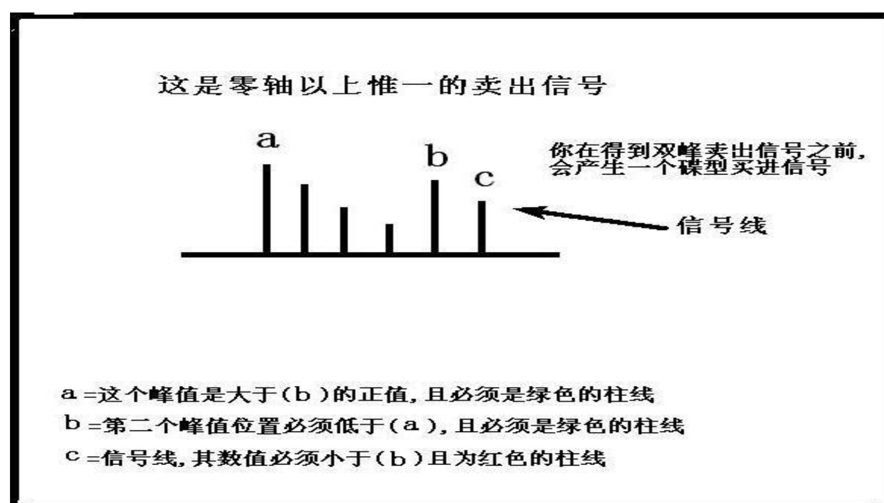


图 15　AO 指标双峰卖出信号的图解

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四节　AC 加速指标

上一节我们学到了动量震荡指标（AO）的使用方法，这一节我们要更进一步，学习加速指针(AC)；如果说价格行进是物理学中的"距离"，那么 AO 便是"速度"，AC 就是"加速度"了。

加速指标（AC）是从动量震荡指标（AO）与其 5 日移动平均线值之间差值的 5 日移动平均线值得来的。通过将一系列所得结果组成柱状图能准确的发现当前动量速度的变化。因为 AC 先于 AO 变化，而 AO 又先于价格变化。

基本说来，零轴是动量与加速度保持平衡的位置。如果 AC 指标位于零轴以上，加速度将更容易继续向上运动（零轴以下同理）。与 AO 指标不同，AC 指标穿越零轴并不是一个信号。如果你的设备允许你为柱状图涂色，那么你只需要寻找颜色的改变，即可知道你需要跟踪市场并可能有所动作。为了去掉错误的想法，你只需记住：以 AC 指标为依据时，若柱线是绿色的，你就无法得到买进信号；若柱线是红色的，你也无法得到卖出信号。

在交易软件中柱线图分为红绿两种颜色，它们围绕一根零轴线运动。当最新的一根柱线高于前一根柱线时它就是红色的，相反，当最新的一根柱线低于前一根柱线时它就是绿色的。AC 能产生三种买入信号和三种卖出信号：

1、在零轴线以上一根绿柱线低于前一根红柱线，随后出现了两根红柱线，第二根红柱线就是买入信号；

2、在零轴线以下一根绿柱线随后出现了三根红柱线，第三根红柱线就是买入信号；

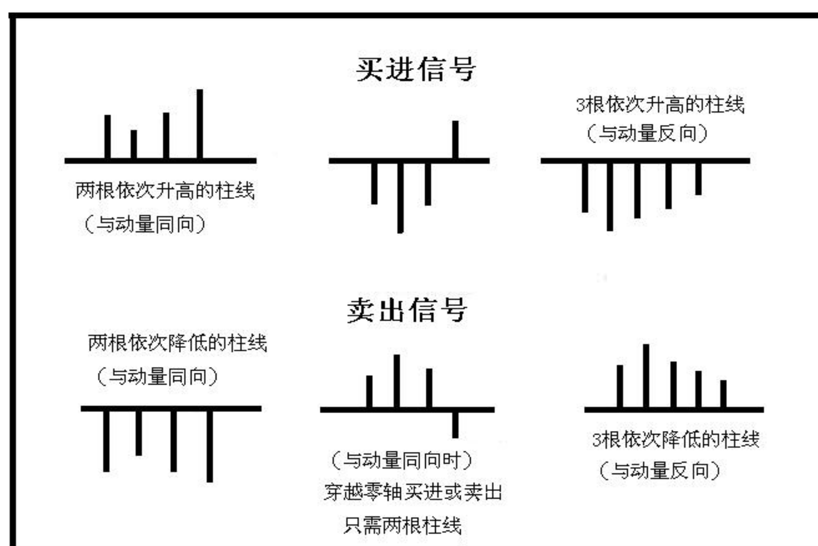
3、一根绿柱线低于前一根绿柱线，随后出现了两根红柱线，第二根红柱线从下向上穿越零轴线产生了买入信号；

4、在零轴线以下一根红柱线高于前一根红柱线，随后出现了两根绿柱线，第二根绿柱线就是卖出信号；

5、在零轴线以上一根红柱线随后出现了三根绿柱线，第三根绿柱线就是卖出信号；

6、一根红柱线高于前一根红柱线，随后出现了两根绿柱线，第二根绿柱线从上向下穿越零轴线产生了卖出信号。

图 1　AC 之买卖讯号整理如下：



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

零轴以上的 AC 买进信号

所有的 AC 信号均来自 AC 柱状图方向的改变。AC 柱状图是 5/34 动量柱状图与其 5 线简单移动平均值之间差值的 5 线简单移动平均值。如果 5/34 线 AO 振荡指标与其 5 线移动平均值之间的当前差异大于上 5 根柱线的平均差值，则动量就在加速。反之，则那个方向上的动量正在减速你应记住的要点如下：

1．当两根连续柱线的最高点高于最邻近的最低柱线的最高点（下峰值）时，即产生买进信号（见图 2）。

2．对应着第二根较高的柱线，在（同一时间框架内）相应的价格线最高价以上一个价位处放置一个买进标示位。

3．在柱状图下行至少一个较低的柱线，并产生一根绿色的柱线之前，不会产生第二个买进信号。

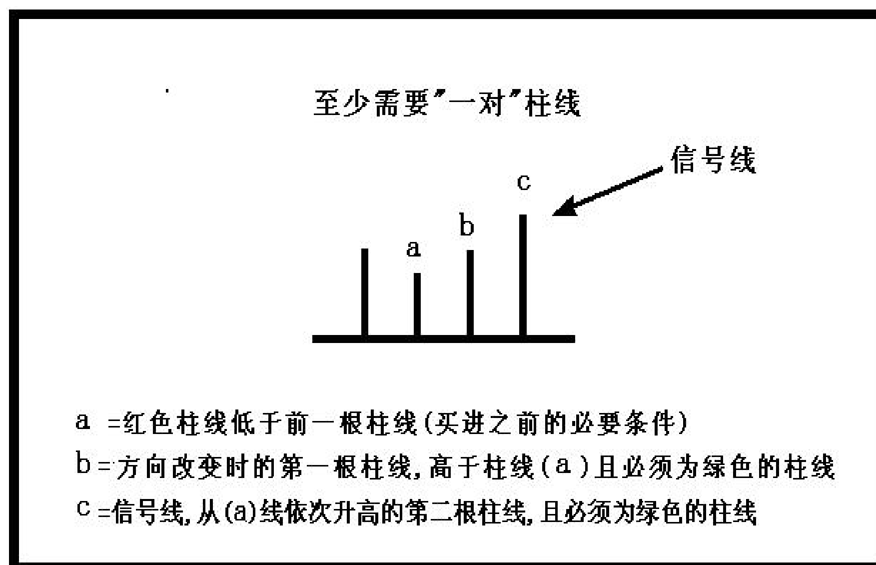


图 2 零轴以上的 AC 买进信号

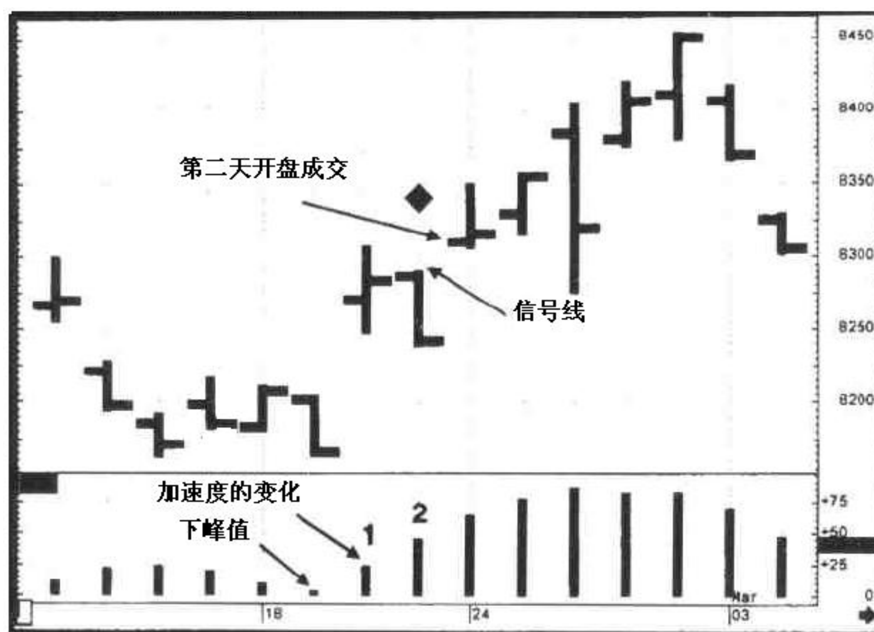


图 3 日元汇率走势图中 AC 指标在零轴以上的买进信号

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

零轴以下的 AC 买进信号

当加速指标位于零轴以下时，买进信号会发生怎样的变化呢？图 4 例示了加速指标位于零轴以下时的 AC 指标买进信号。

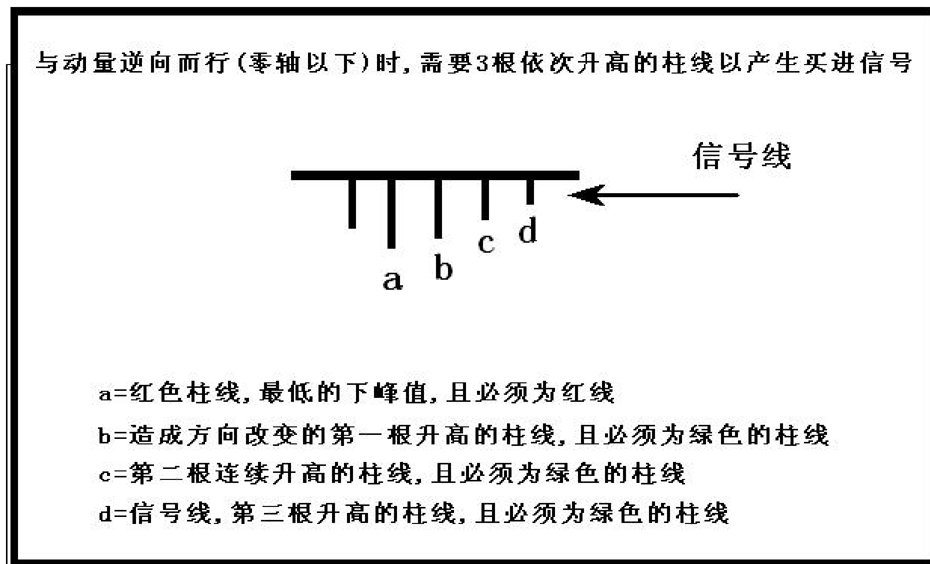


图 4 零轴以下的 AC 买进信号

以下就是 AC 柱状图位于零轴以下时 AC 买进信号的规则：

1．当柱状图形成了低点依次升高的里 3 根柱线，且这些柱线的低点均高于最近的最低柱线的峰值（下峰值）时，即产生买进信号。全部 3 根柱线必须为红色柱线。

2．对应着第三根较高的柱线，在（同一时间框架内）相应的价格线最高价以上一个价位处放置一个买进标示位。

3 在我们的软件中，由于 AC 柱状图的信号需要至少一根绿色柱线并紧跟着 3 根红色柱线，因此这很容易看到。

图 4 例示了 AC 位于零轴以下时的买进信号。在此图中，产生信号需要 3 根绿色的柱线，因为 AC 位于零轴以下的情况决定了动量与我们逆向而行。我们的买进标示位应放置于相应价格线最高价以上一个价位处，而这根价格线则在同一时段内对应着 AC 柱状图中第三根依次升高的那根柱线。

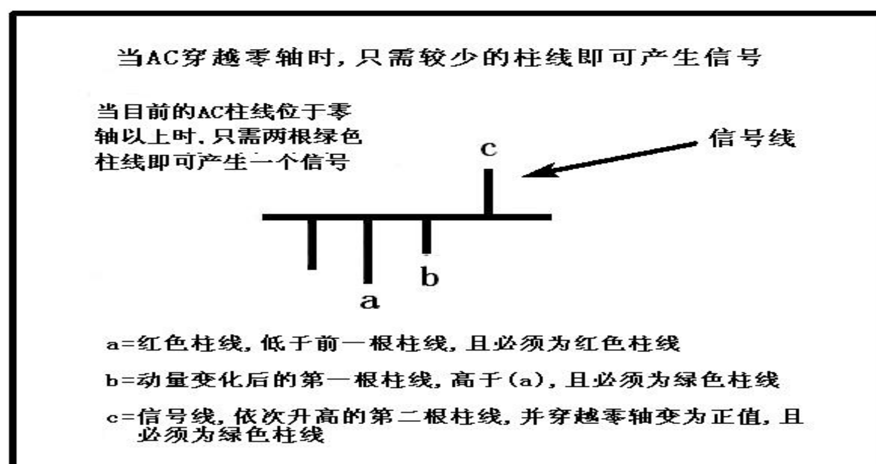


图 5　AC 柱状图穿越零轴时的买进

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们要重点理解的是：在 AC 柱状图中，穿越零轴不是信号。（穿越零轴仅仅是 AO 柱状图中的信号。）

在 AC 柱状图中，穿越零轴只会改变买进信号所需的（依次升高的）红色柱线的数量。在穿越零轴后减少柱线数量的原因正是：由于动量现在对你有利，因此你要尽快进场或加仓。

图 6 例示了 AC 穿越零轴时所发生的情况，以及它对产生买进或卖出信号所需的柱线数量有着样的影响。穿越零轴不是信号。但是，穿越零轴会改变柱状图中产生信号所需的柱线数量。在图 6 中，我们只需两根依次升高的柱线，因为第二根升高的柱线位于零轴以上。构成信号的其他部分在哪里并不重要，真正重要的当前柱线相对于动量的位置。由于柱线 2 位于零轴以上，因此动量现在有利于我们的买进。

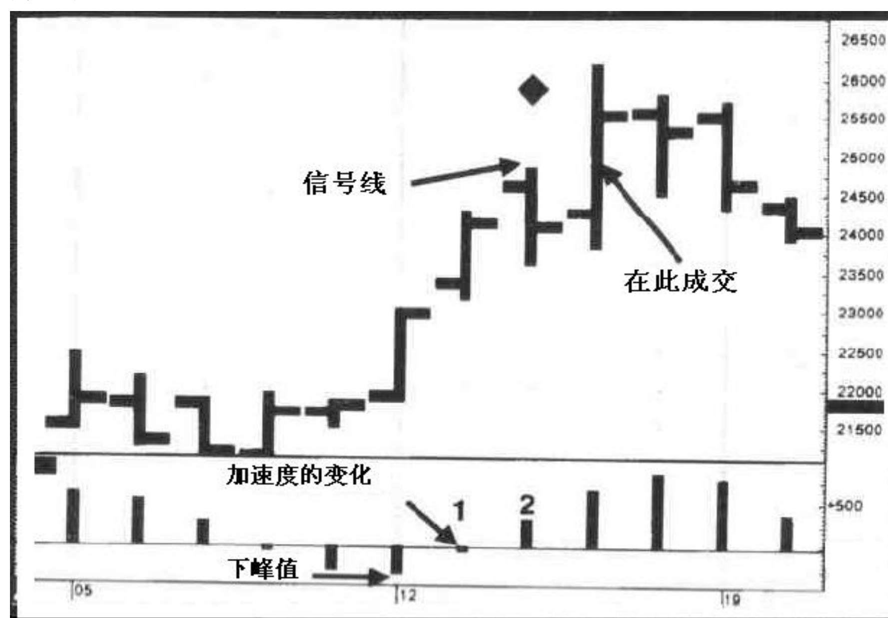


图 6　AC 柱状图正在穿越零轴

零轴以下的 AC 卖出信号

图 7 图解了在 AC 柱状图位于零轴以下的情况下，当两根依次降低的柱线出现时，AC 卖出信号是如何产生的。

当柱状图位于零轴以下时，AC 指标的卖出信号规则如下：

1. 当两根连续柱线的最低点低于最近的最高柱线的最低点（上峰值）时，就会产生卖出信号。

2 对应着第二根较低的柱线，在（同时间序列内）相应的价格线最低价以下一个价位处放置一个卖出标示位。

3 由于 AC 柱状图的信号需要至少一根红色柱线以及紧跟的两根绿色柱线，此这很容易在软件中看出来。

我们在图 8 中可以看到，在柱状图中只需两根依次降低的柱线即可产生卖出信号。因为 AC 柱状图正位于零轴以下，所以我们正与动量保持着协调，情况确实如此。图 8 就是股票走势图中的一个相似的示例。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

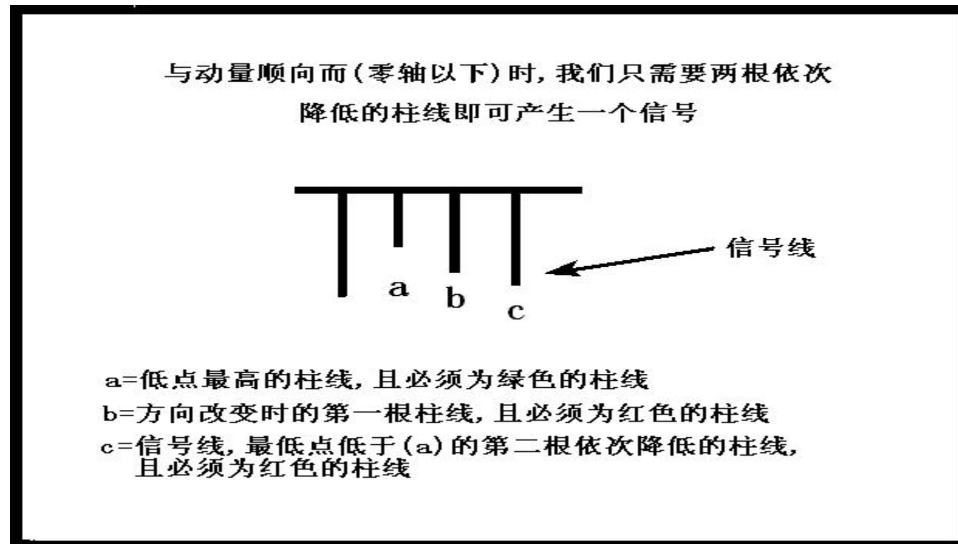


图 7 AC 指标位于零轴以下时的卖出

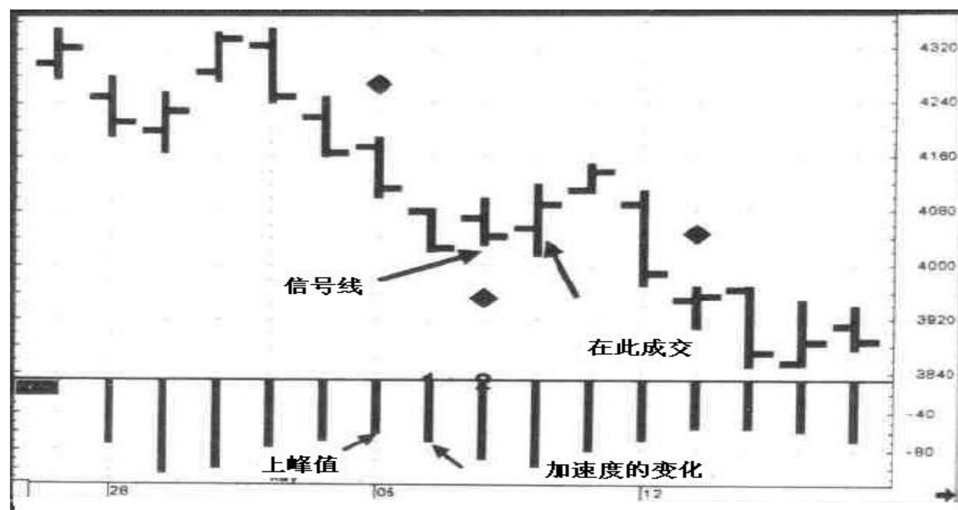


图 8 小麦期货走势图中零轴以下的 AC 买出信号

零轴以上的 AC 卖出信号

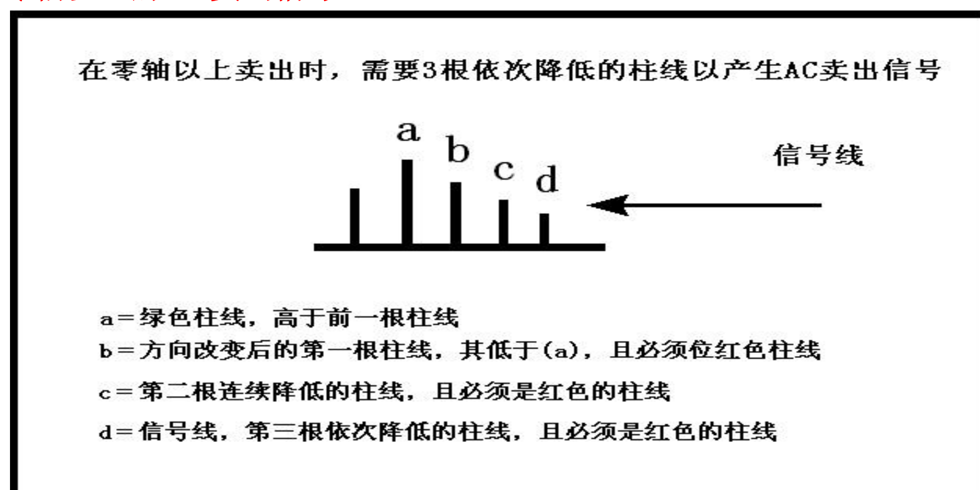


图 9 AC 柱状图位于零轴以上时的卖出

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

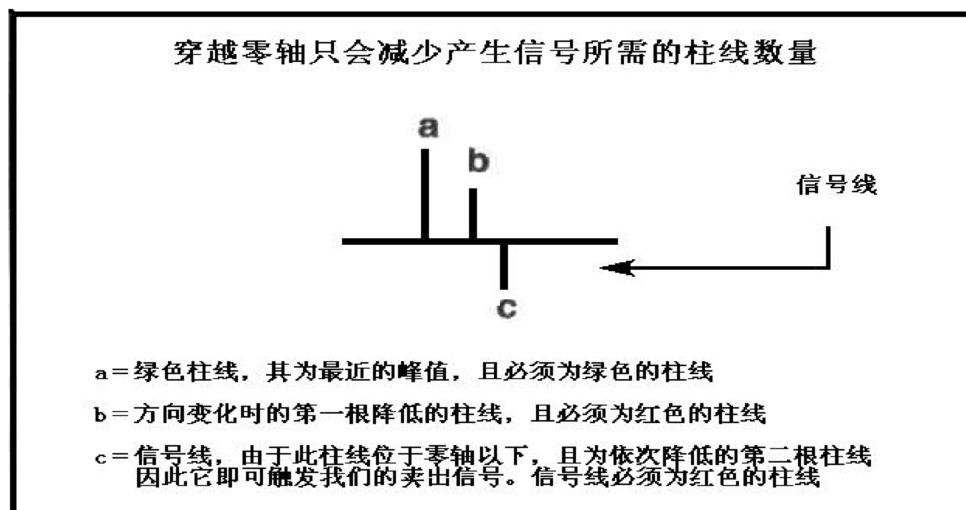


图 10　柱状图穿越零轴（由正变负）时的卖出

当柱状图自上而下穿越零轴（由正值转为负值）时，AC 卖出信号的规则：

1．若 AC 柱状图的上峰值位于零轴以上，并且在峰值之后的第一根或第三根柱线穿越零轴，则产生一个卖出信号。当这种情况发生时，而且柱状图中当前的“指示”柱线位于零轴以下，你只需要两根依次降低的柱线（绿色的柱线）。

2．要重点理解的是：在 AC 柱状图中，穿越零轴不是信号（穿越零轴仅仅是 AO 柱状图中的信号）。

3. 在 AC 柱状图中，穿越零轴只会改变卖出信号所需的（依次降低的）绿色柱线的数量。同样，在穿越零轴后减少柱线数量的原因正是：由于动量现在对你有利，因此你要尽快进场或加仓。

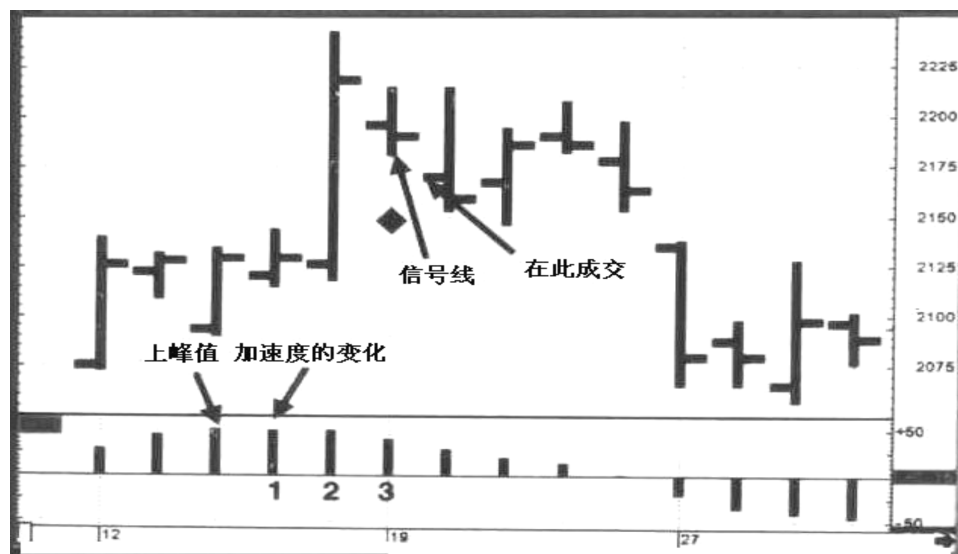


图 11　柱状图位于零轴以上时的 AC 卖出信号

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五节 均衡线

平衡线也可以被称作“鞍点”. 而在这一点上，初始条件的很小变化即会造成比原来强大得多的结果。平衡线可以想像为山顶。每当新的信息进入行场，价格运动总是更容易远离平衡线（以新信息的形式来看，它总是需要较少的能量），而非靠近平衡线。一种简单的说法就是：“下山容易上山难”。在混沌理论中，这被描述为“最小阻力途径”（图 1）。

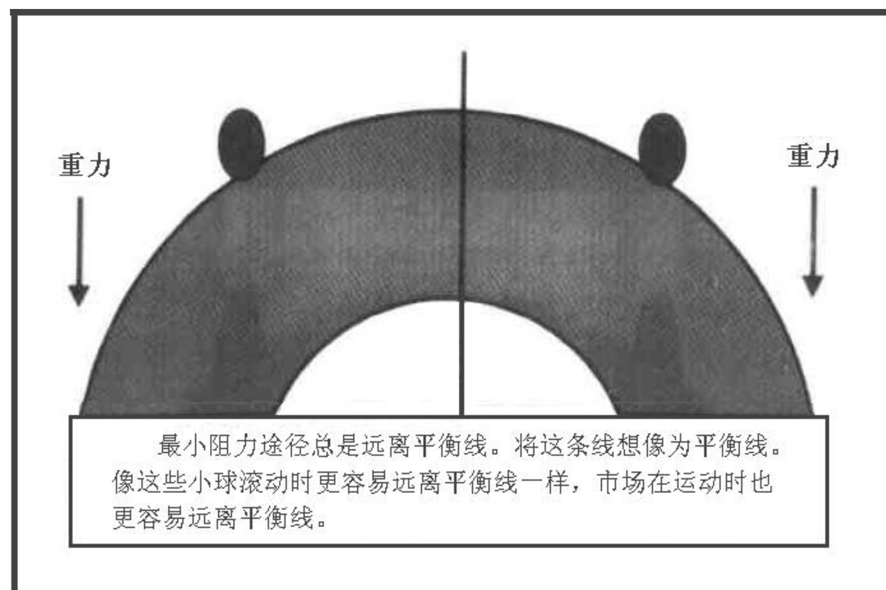


图 1　最小阻力途径

图 2 展示了远离平衡线（需较少的新信息）比靠近平衡线更为容易。

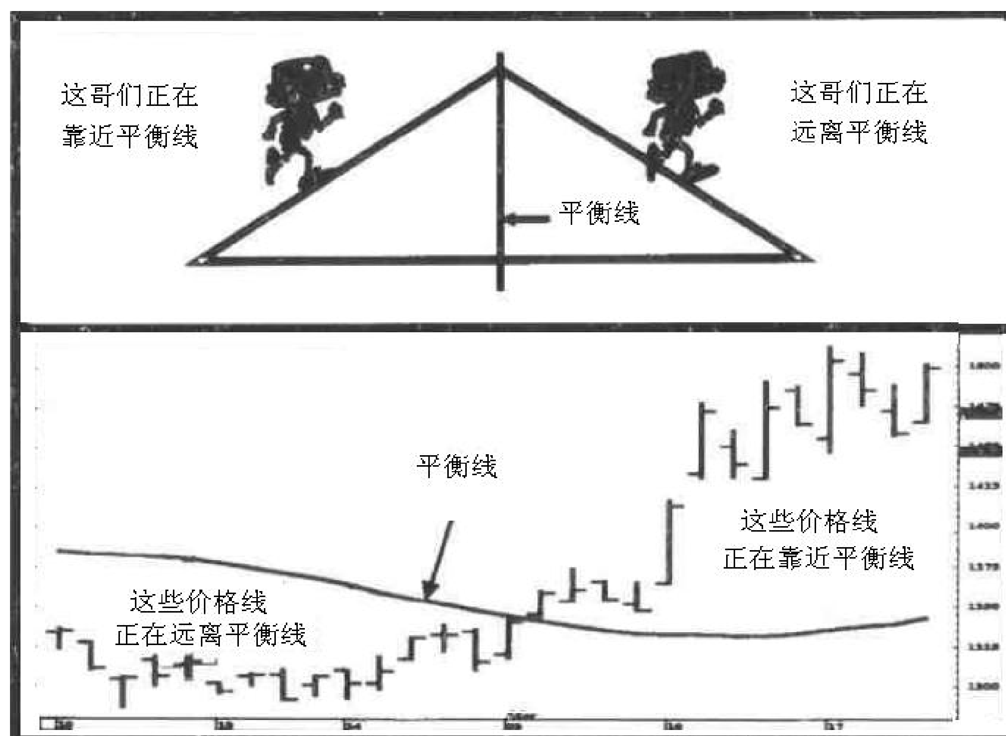


图 2　平衡线的两幅对比图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

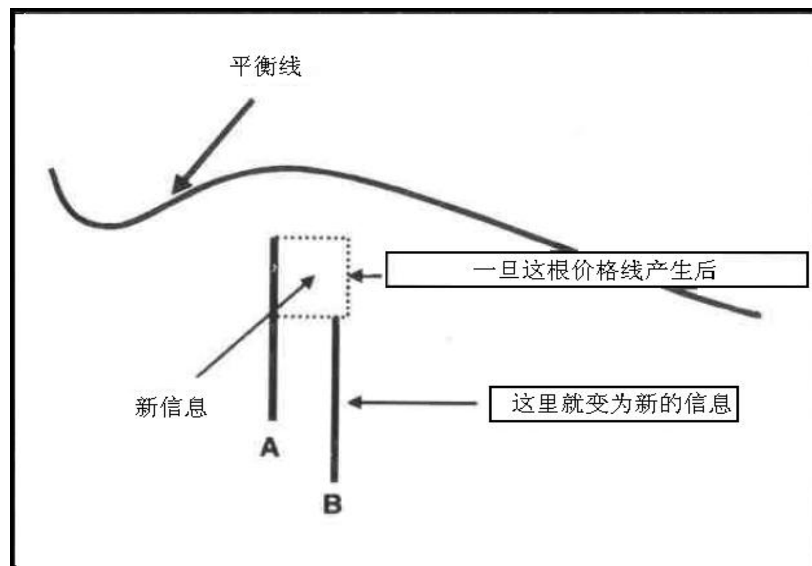


图 3　在走势图上找出新的信息

图 3 说明了从平衡线信号中找到新信息的基本方法。当前价格线的最高价低于前一根线的最高价，当我们解释其原因时，我们必须包括下列概念：在任何市场中，买家与卖家之间总在进行搏斗。

图 3 是一幅相当重要的示意图，它告诉我们如何识别新的信息以产生平衡线信号。请注意，价格线 B 的最高价低于价格线 A 的最高价。从买家的角度看一下这个形态，他们在价格线 B 的时间段内没有足够的力量将价格保持在价格线 A 的最高价位。这就在价格线 B 上方的虚线方框内产生了可能的新信息。在价格线 B 中，卖家将买家压制在虚线方框以下。如果买家重新获得力量并将市场推升到价格线 A 的最高价以上，那么就会发生重要的行为变化，这就给我们一个关注平衡线买进机会的信号。获得平衡线信号时需要考虑两个不同因素。

第一个因素是：信号相对于平衡线的位置在哪里？我们知道，靠近平衡线比远离平衡线更为困难。第二个因素则是产生新信号所需的价格线新高或新低的数量与市场一样，我们要采取最小阻力途径（图 4)。

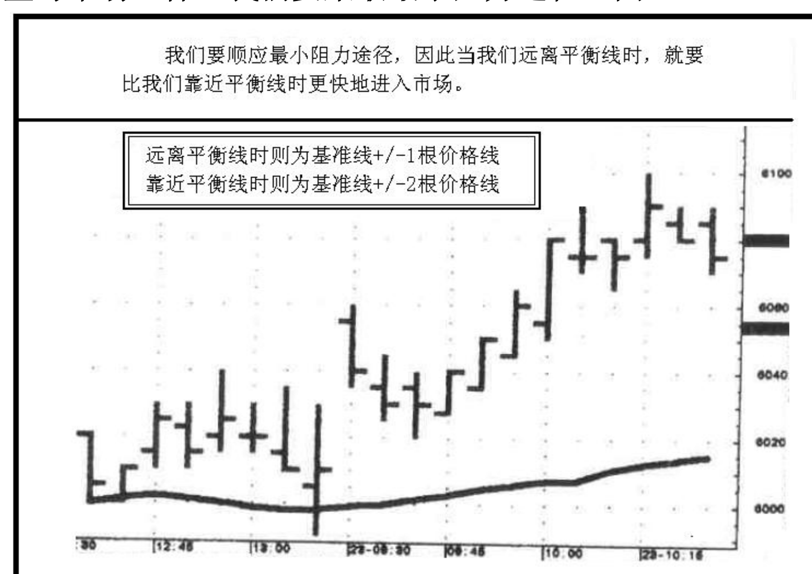


图 4　平衡线信号的基本构成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

平衡线信号的规则

- 一定要从右向左看
- 在寻找买信号时，只看最高价
- 在寻找卖出信号时，只看最低价
- 首先要建立基准价格线

——基准线是起点

——在寻找买进信号时，为了找到基准线，要看当前的价格线，或最高价最低的价格线

——在寻找卖出信号时，为了找到基准线，要看当前的价格线，或最低价最高的价格线

- 一旦你建立基准价格线后

——对于买进信号，当你远离平衡线时只需一根具有新高的价格线，当你靠近平衡线时则留要两根具有新高的价格线。

——对于卖出信号，当你远离平衡线时只需一根具有新低的价格组，当你靠近平衡线时则需要两根具有新低的价格线。

平衡线买进信号

5.1 市场位于平衡线以上时的买进信号

在图 5 中，A 部分展示了由基准线 B 与最高价较高的价格线 1 产生的简单买进信号。B 部分则说明，由于紧跟基准价格线之后的价格线最高价较高，因此没有产生新的买进信号，基准价格线要么是当前的价格线，要么是最近的一根最高最低的价格线。C 部分展示了一个蓝光特惠信号。最初的买进信号是最左边的一根价格线。当出现更低的最高价时，买进信号向下移动一根价格线。当价格线与另一根最高价较低的价格线形成时，买进信号就下移至价格线 1。D 部分说明了如果信号线位于平衡线以上，我们只需基准价格线加一根最高价较高的价格线即可。只要信号线本身一直位于平衡线以上，我们就好像全部形态均位于平衡线以上那样照常交易。请确保你理解了这二种情况，这样你就能在其他走势图上很容易地找出平衡线以上的买进信号。

图 5　在平衡线以上买进

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.2 市场位于平衡线以下时的买进信号

我们知道，远离平衡线比靠近平衡线更为容易。由于市场总是遵循最小阻力途径，因此良好的策略就是我们也照此而为（在前一节中我们正是这样做的）。现在，我们正在平衡线以下买进。因为我们在上山，所以我们需要更多的能量；而我们在上山的原因则是我们在平衡线以下买进。

在图 6 中，B 代表基准价格线。在（A）部分中，我们得到了典型的平衡线买进信号。我们需要一根基准价格线外加两根最高价较高的价格线，原因是我们处于平衡线以下，因而我们需要艰难地爬山以改变市场的能量态势。在（B）部分的示意中，当前价格线的最高价高于前一根价格线，但这并不影响平衡线买进信号，其原因是它并未产生更低的一根基准价格线。（C）部分则例示了一个蓝光特惠信号。请注意第一个买进信号。其后紧随的最高价较低，因而使信号下移。市场正在为我们提供一个以更低的价格买进的机会。

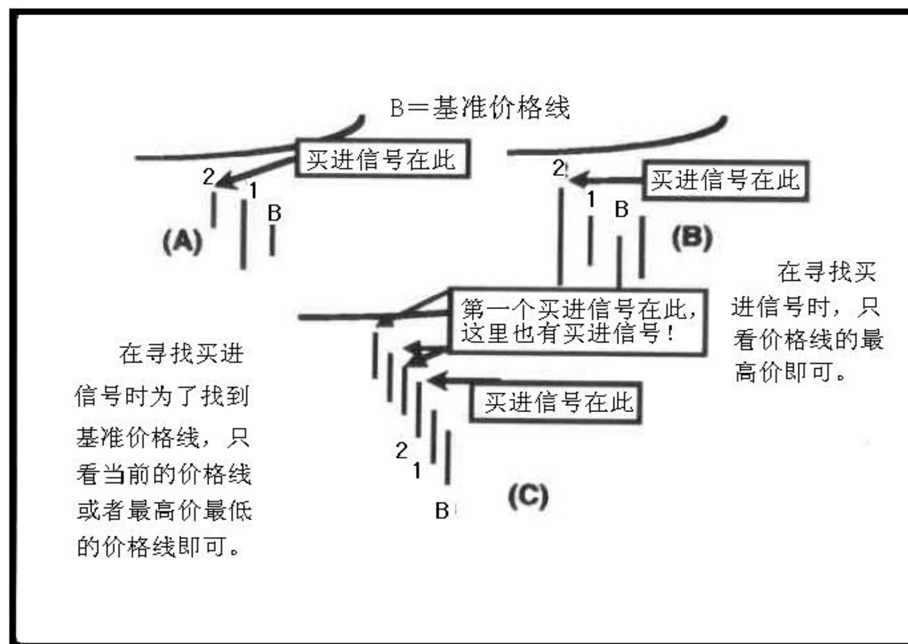


图 6　在平衡线以下买进

平衡线卖出信号

5.3 市场位于平衡线以上时的卖出信号

图 7 例示了市场位于平衡线以上时典型的平衡线卖出信号。（A）部分展示了典型的基准价格线以及两根最低价较低的价格线。（B）部分说明：一旦基准线形成之后，一根最低价更低的价格线不会产生新的信号。新的卖出信号只能由一根最低价更高的价格线所产生。（C）部分是一个蓝光特惠卖出信号。请注意，第一个卖出信号由左侧的前三根价格线产生，此后紧随着三根最低价依次升高的价格线，因此每当出现更高的最低价时，均会抬高卖出标示位。当前的卖出信号远高于第一次卖出，而市场已为我们提供了另一个蓝光特惠价格。这里要再次提醒：在你确信已理解此图（图 7）之后，再继续往下阅读。

5.4 市场位于平衡线以上时的卖出信号

图 8 例示了市场位于平衡线以下时典型的平衡线卖出信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

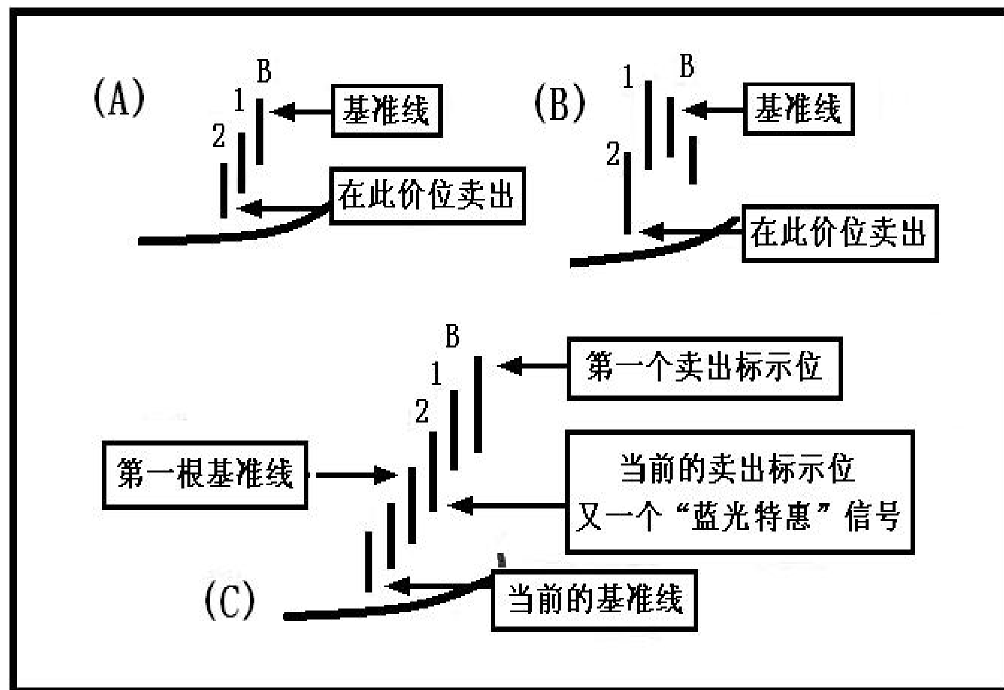


图 7　平衡线以上的卖出信号

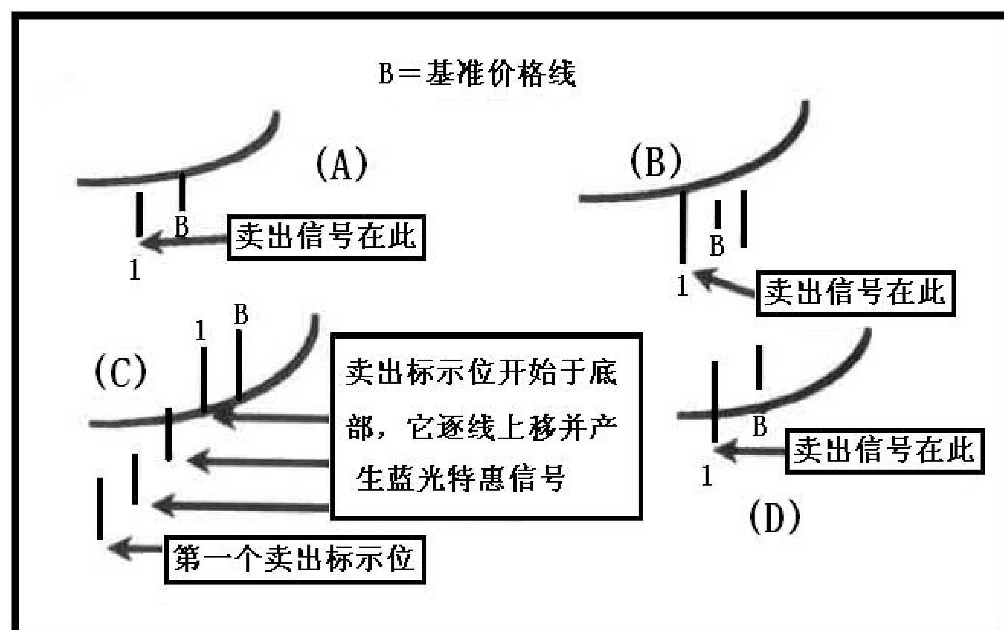


图 **8**　市场在平衡线以下时卖出

大家会发现其实光使用一个“均衡线”就可以和其它“混沌操作法”的元素(鳄鱼线、AO、AC)构成一个交易系统。这当中似忽没有看到“分形”(第二节)的存在。读者可以将“均衡线操作法”的买卖讯号看作是一个“半碎形”，一个多方“半碎形”和一个空方“半碎形”，事实上就构成一个完整的“碎形”。此时读者应该已经可以体会到整个“混沌操作法”真是一个“完整自恰”(Self-Consistent)的交易系统。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第六节　区域交易（Zones）

区域标示法如下：

1. 当 **AO** 与 **AC** 同时为红色，亦即两者皆向上并较前一条形图为高，我们将相对之价格条标示为红色，称此区为红色区域，此时市场乐观。

2. 当 **AO** 与 **AC** 同时为绿色，亦即两者皆向下并较前一条形图为低，我们将相对之价格条标示为绿色，称此区为绿色区域，此时市场看跌。

3. 当 **AO**、**AC** 一绿一红，两者方向不同时，我们将相对之价格条标示为灰色，称此区为灰色区域，这指出市场正处于转换的状态。

红色区域

标示红色区域

1. 当 **AO** 与 **AC** 同时为红色，亦即两者皆向上并较前一条形图为高，我们将相对之价格条标示为红色，并称此区为红色区域(**Green Zone**)。价格条颜色的决定，取决于 **AO**、**AC** 与前一条形图之间的关系。

2. 区域只是帮助我们比较 **AO**、**AC** 的关系，并不依此作任何决定。

3. 只要 **AO**、**AC** 较前一条形图为高，即使相对价格较低，我们亦标示为红色区域。

红色区域买入三要件

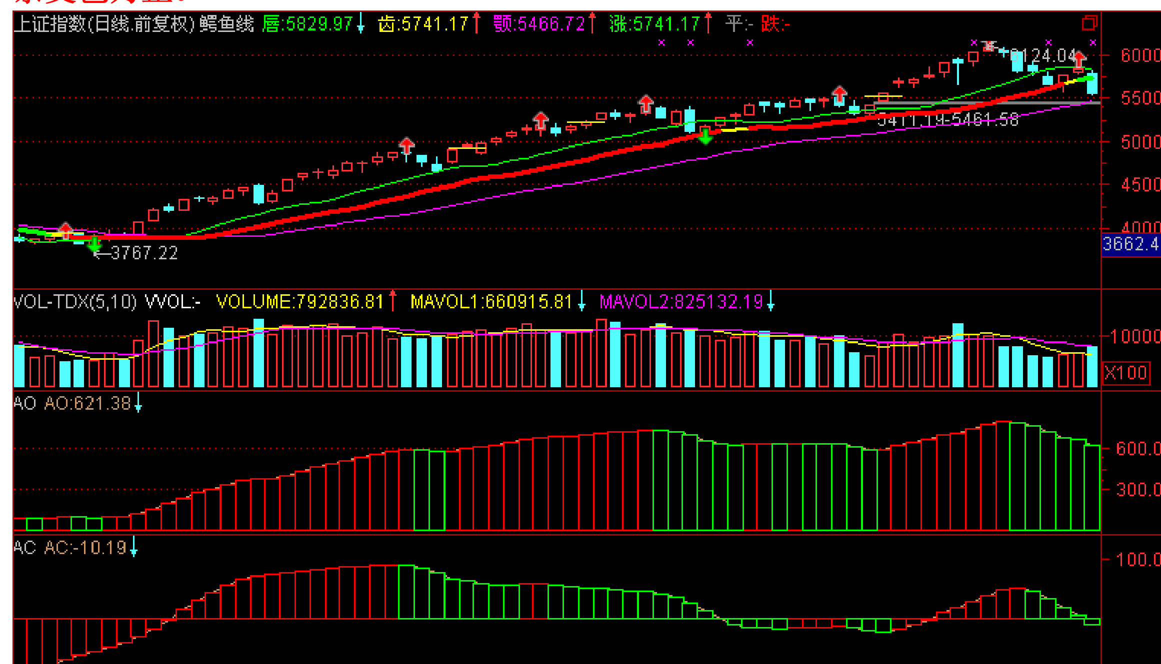
至少两根连续绿色条形图出现我们才买进或加码，因为这表示：

1. 动量指针(**AO**)持续向上。

2. 加速度(**AC**)持续增加。

3. 收盘价越来越高。

所以我们在第 **3** 根收盘价买进(第 **1** 根是灰色)，若接下来的条形图持续给我们 **MAP**，则在每一收盘价持续加码，直到 **AO** 或 **AC** 其一或两者改变，使价格条变色为止。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

绿色区域

一、标示绿色区域

1. 当 **AO** 与 **AC** 同时为绿色，亦即两者皆向下并较前一条形图为低，我们将相对之价格条标示为绿色，并称此区为绿色区域(**Red Zone**)。价格条颜色的决定，取决于 **AO**、**AC** 与前一条形图之间的关系。

2. 区域只是帮助我们比较 **AO**、**AC** 的关系，并不依此作任何决定。

3. 只要 **AO**、**AC** 较前一条形图为低，即使相对价格较高，我们亦标示为绿色区域。

卖出三要件

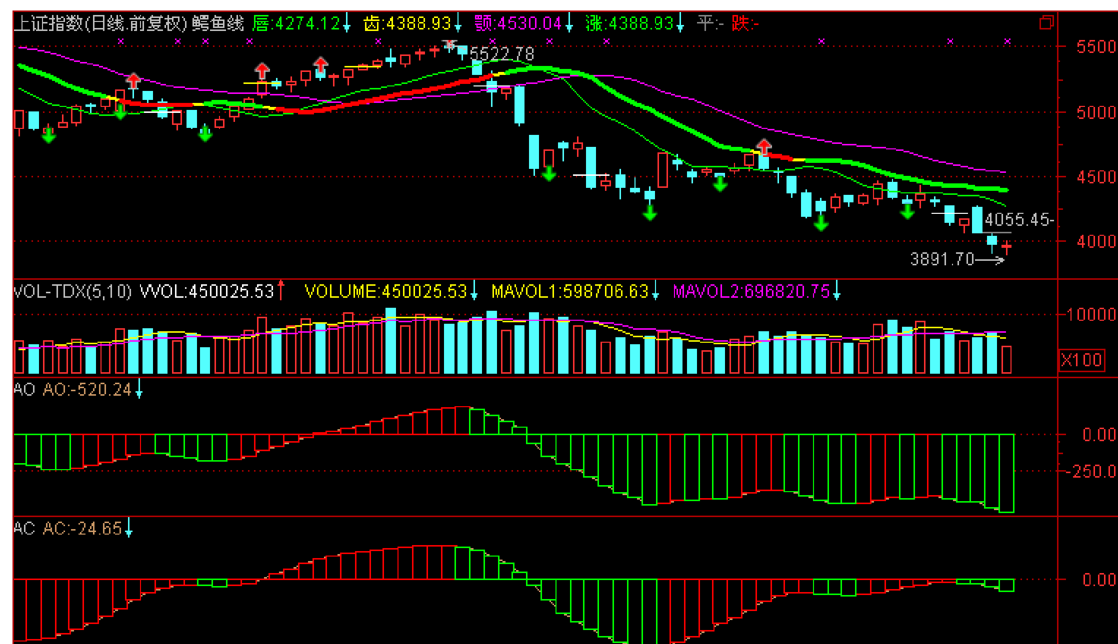
至少两根连续红色条形图出现我们才卖出或加码，因为这表示：

1. 动量指针(**AO**)持续向下。

2. 加速度(**AC**)持续减少。

3. 收盘价越来越低。

所以我们在第 **3** 根收盘价卖出(第 **1** 根是灰色)，若接下来的条形图持续给我们 **MAP**，则在每一收盘价持续加码卖出，直到 **AO** 或 **AC** 其一或两者改变，使价格条变色为止。



灰色区域

当 **AO**、**AC** 处在不同的方向时，我们将相对之价格条标示为灰色，称此区为灰色区域(**Gray Zone**)，这指出市场正处于转换的状态。

灰色区域表示动量指针在一个方向而加速度指针在另一方向，这可能指出目前是接近某一等级趋势的结束或者市场只是在换气，显示在市场中的状况为无方向性且买卖双方参与者都减少，灰色区域出现时我们不做任何加码的动作。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



区域有三种功能，允许我们积极入场操作、为我们提供兑现利润的技巧和调整不同区域内的平衡线信号。当两根价格线出现在绿色区域时，我们就在任何价格线的收盘价高于前一根线时买入，当两根价格线出现在红色区域时，我们就在任何价格线的收盘价低于前一根线时卖出；在连续 5 根价格线处于绿色区域后，我们将停止买入加仓，在连续 5 根价格线处于红色区域后，我们将停止卖出加仓（期货市场）；连续 5 根价格线处于绿色区域后，我们就把停损位设在绿色区域中第 5 根价格线最低价以下的一个价位，如果价格持续走高，停损位没有被触发，则将停损位设在下一个较高价格线的最低价以下的一个价位，不论将来区域处于什么颜色，我们一直采用这种提高停损的方法，直到停损被触发才离场，连续 5 根价格线处于红色区域后，我们就把停损位设在红色区域中第 5 根价格线最高价以上的一个价位，如果价格持续走低，停损位没有被触发，则将停损位设在下一个较低价格线的最高价以上的一个价位，不论将来区域处于什么颜色，我们一直采用这种提高停损的方法，直到停损被触发才离场。需要注意的是当市场处于灰色区域时，我们不采取任何行动。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第七节　整合用法

在我们进场交易前，必先拟定交易策略，而交易策略的拟定又需包含机会寻找、进场、停损、加码、出场等四个要素，如果你要成为一个快乐而有有计画的交易者，不管是短线、长线交易，你的策略必须具备这些内涵。

1 、 特色鳄鱼线的设置：

中国 **A** 股市场以红色代表上涨，绿色代表下跌，为较好的顺应中国 **A** 股投资者的操作使用习惯，特意构建特色鳄鱼线，特色鳄鱼线的基本使用原则和方法不变。

特色鳄鱼线由绿、黄（变色时为红色和绿色）、洋红色三条线构建系统。洋红线被称为鳄鱼的颚部，黄（变色时为红色和绿色）线被称为鳄鱼的牙齿，绿色被称为鳄鱼的唇吻。

鳄鱼线的颜色意义：红色看多，绿色看空（将交易区域整合在鳄鱼线中）；

在鳄鱼线 **1** 和鳄鱼线 **2** 添加指导线可以更迅速判断趋势的演进方式，指导性的黄色和粉红色色柱为 **RSI** 指标提示的买进和卖出标志；

鳄鱼线 **2** 添加了 **AO＋AC** 的方向小箭头标识，在快速选股时非常好用，另外加入 **B** 点 **S** 点指标（**B** 点买进 **S** 点卖出）；

2 、 AO＋AC 的颜色意义：红色看多，绿色看空。

特色 **AO＋AC** 指标的基本使用原则和方法不变。

3 、 副图使用 **AO＋AC＋Boll** 三个指标，几乎可以完美的表示在强势市场和弱势市场中股价趋势的延续和背离情况，可以相互弥补使用盲区，将不同时间周期的图表分析可使用趋势与背离的思想。

一、寻找机会：

因为市场有 **70**％～**85**％的时间哪儿都不去，这种市况我们是无法取得利润的，因此我们需要激活第一个支持工具：鳄鱼（**The Alligator**）。期望避开盘整区段并于市场发动时获得先机。

寻找机会的方法：

1、睡着的鳄鱼。（最好是已经沉睡一阵子的鳄鱼，黄、红、绿三线相接近或互相纠缠时）

2、**AO** 接近零轴。

3、**AC** 接近零轴。

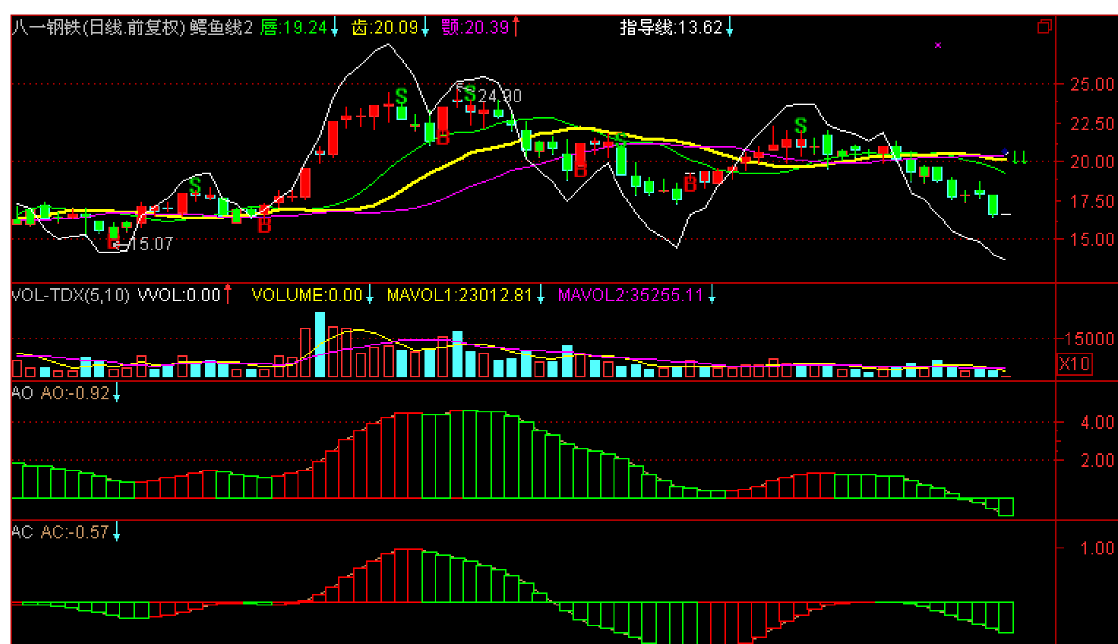
◎进入市场你必须从睡着的鳄鱼开始，一旦你在市场建立部位后，就需依据混沌法则的加码条件积极进场。

◎在价格未脱离鳄鱼嘴巴前，不要主观判断未来可能的方向，我们不在乎市场往那个方向走，我们只在乎能否拿到市场给予我们的利润。

◎我们可以多观察一些商品，等待沉睡的鳄鱼，只要机会出现就勇敢的去接受市场即将给你的利润，有了交易方法并确实执行，风险就小很多了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





二、进场：

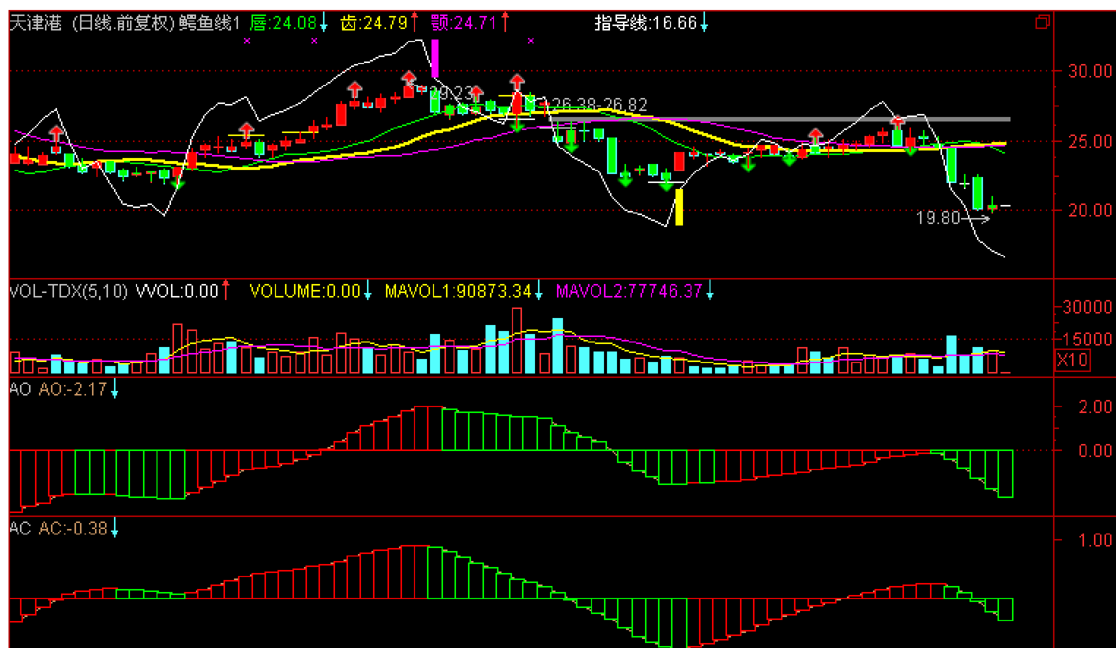
当我们找到沉睡的鳄鱼之后，开始等待第一个讯号的触发：分形（**Fractal**）。

◎不管有多少个分形讯号成形，我们只找寻有效的分形（有效分形的定义可参考第二节）。

◎在有效分形的高/低点加/减一档为进场买进/卖出的参考价位。

◎并非所有的有效讯号都会让我们获利；

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



三、停损：

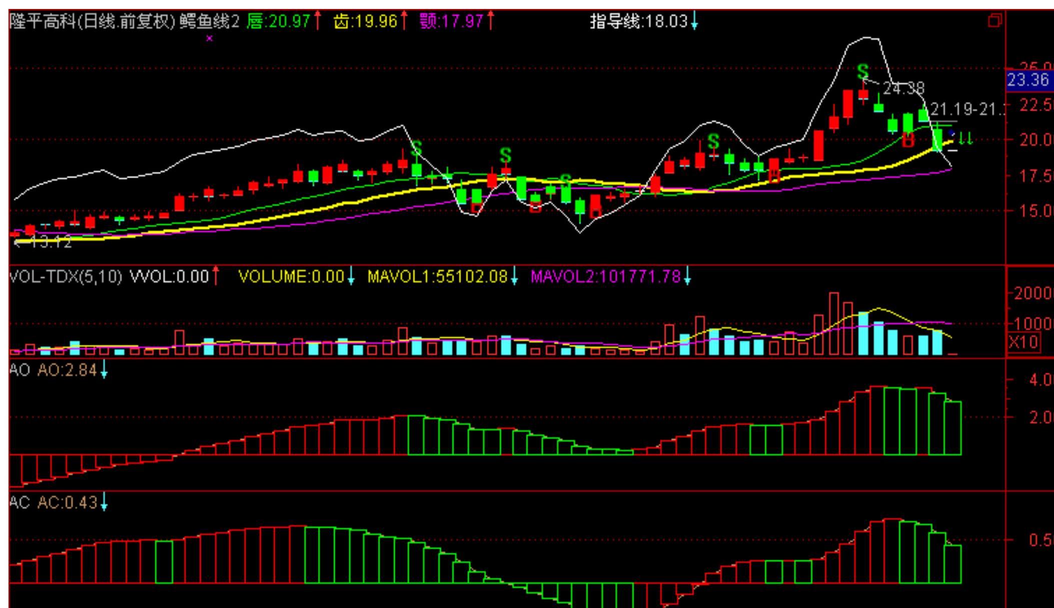
这里的停损指的是初进场时的停损，**Bill Williams** 的方法是以鳄鱼的牙齿（黄线）为停损点的设立依据，进场买进时若随后收盘价低于黄线就停损出场，卖出时则以收盘价高于绿线时停损出场。



四、加码：

当第一个有效分形被触发后，我们也建立了第一个原始仓位，此时我们将成为一个积极的交易者，随者市场价格自己的波动，我们采用 **AO**、**AC**、**BL**、**Zones**、**Fractal** 的同向讯号进场（看官可参考本讨论区有关混沌交易法之各章），例如在红线之上我们就采用各买进讯号，反之则采用卖出讯号。当然我们也可以沿途不做任何加码动作，不过本人建议还是有加码的动作较为适当。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



五、出场：

Bill Williams 告诉我们的出场方法有：

1、收盘高/低于绿线时。

2、区域交易法中 5 根连续相同颜色 **Bar** 的高/低点加/减一档。

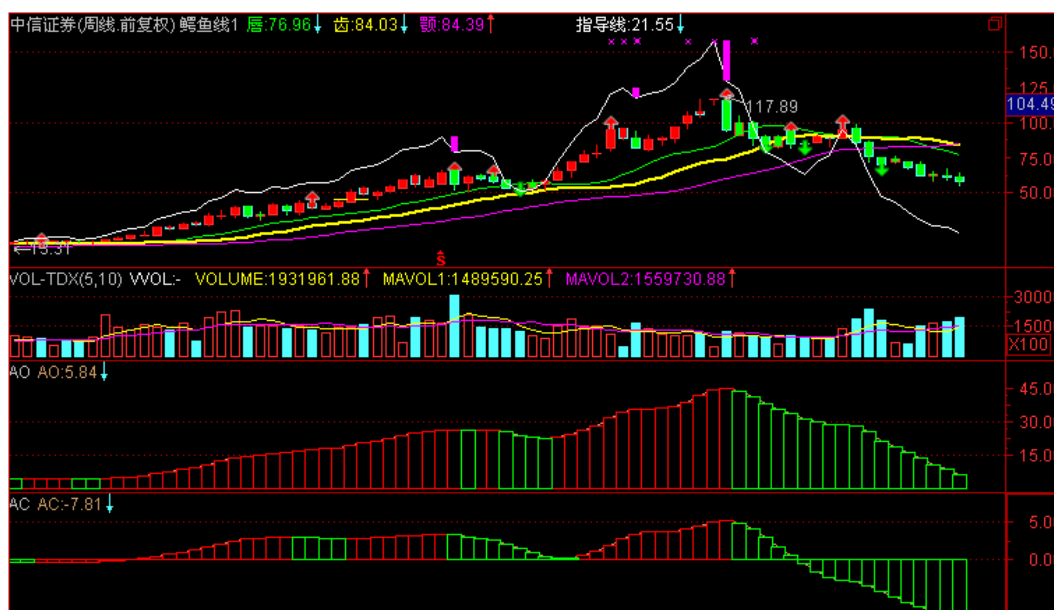
3、收盘价高/低于红线时(**Lips**)。

4、**AO**、**AC**、**BL**、**Fractal** 的反向讯号。例如在红线上端的卖讯或绿线下端的买讯。此法容易产生过多的交易次数，造成过高的手续费交易成本。

以上各种方法可依个人的喜好或信仰而选择，在此提醒各位：

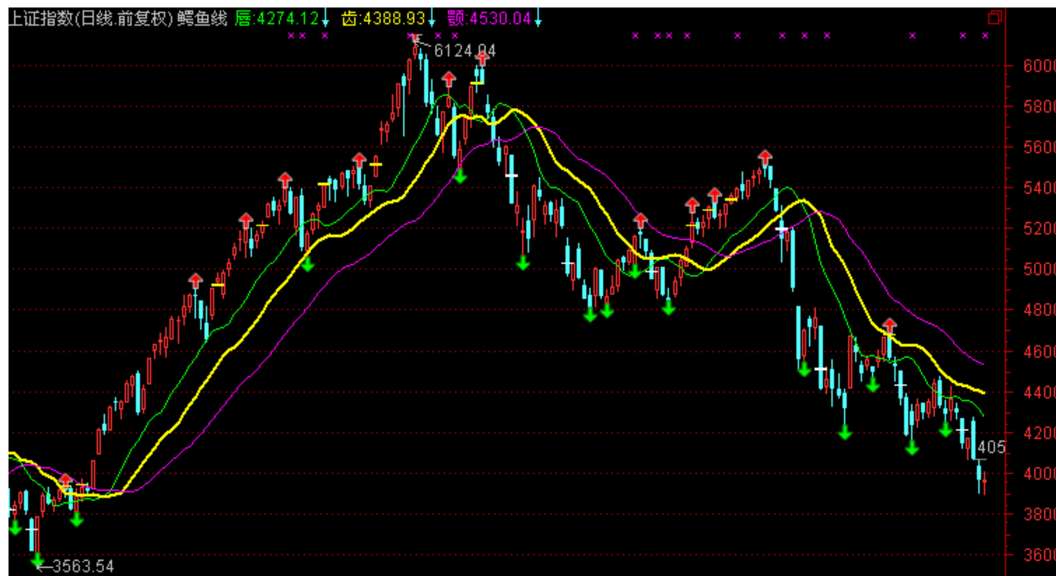
1、保护获利的出场点应随行情的变化移动，做多时的出场点仅能平移或往上移，做空的出场点仅能平移或往下移。

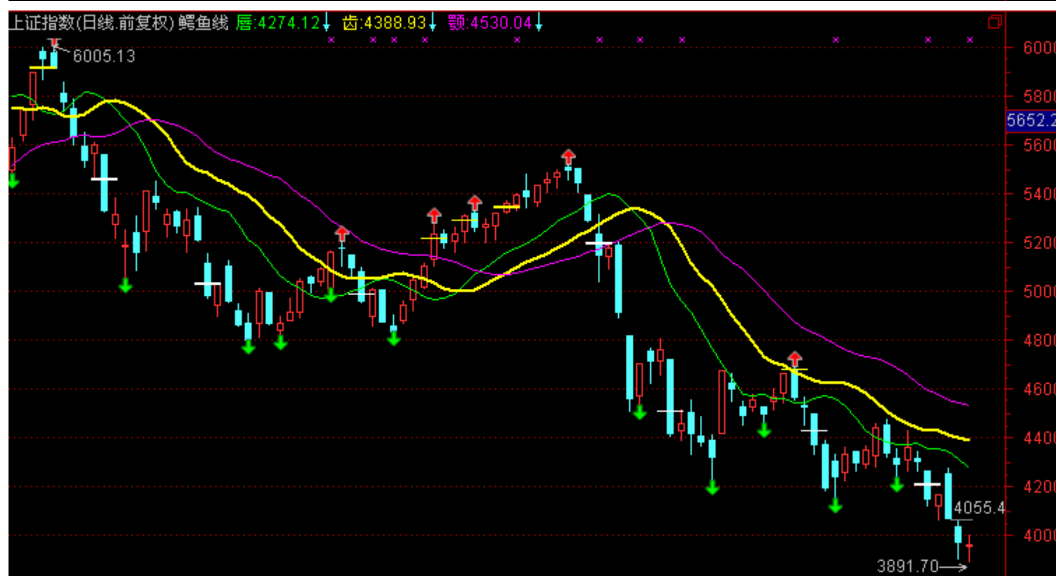
2、若出场点被触发后，价格仍在鳄鱼牙齿（黄线）之上，当新的买讯出现且被触发时（**AO**、**AC**、**BL**、**Zones**、**Fractal** 的买讯均可），我们依然依照规则进场，反之亦然。

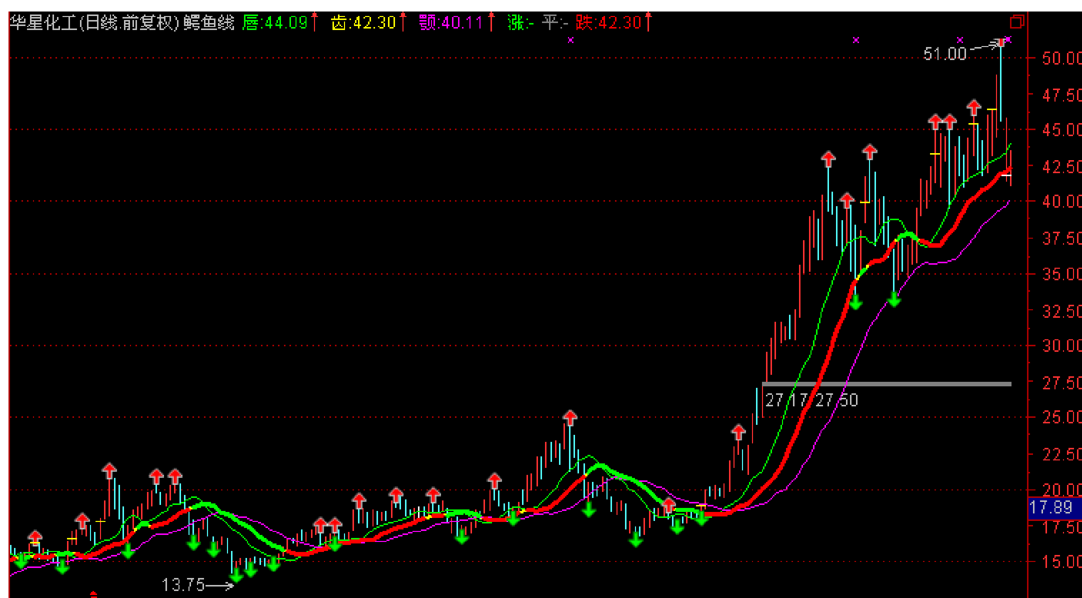


全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

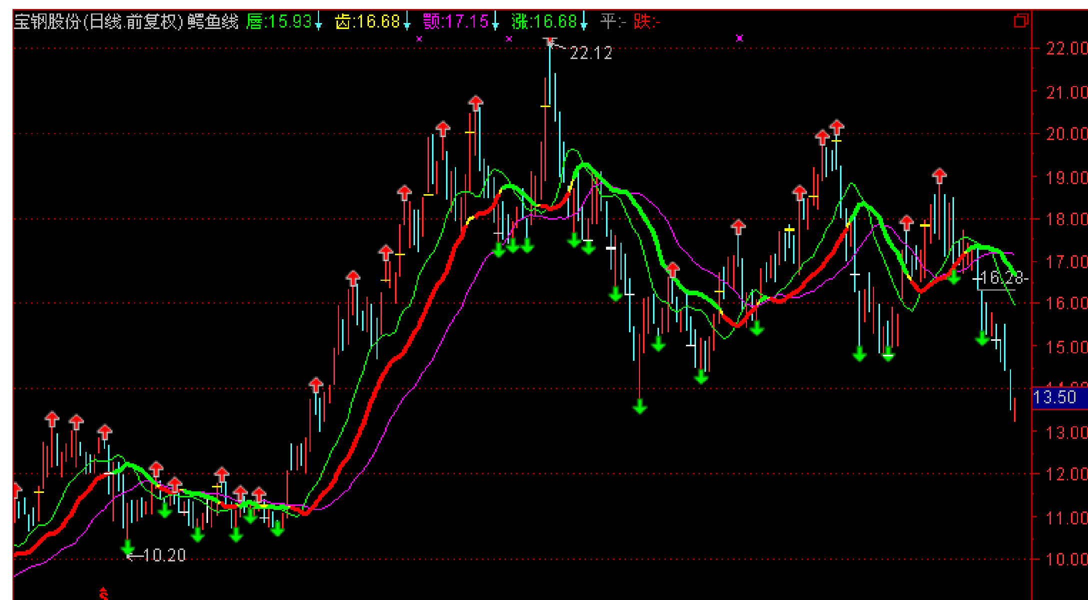
第八节 巅峰投机图谱（1）

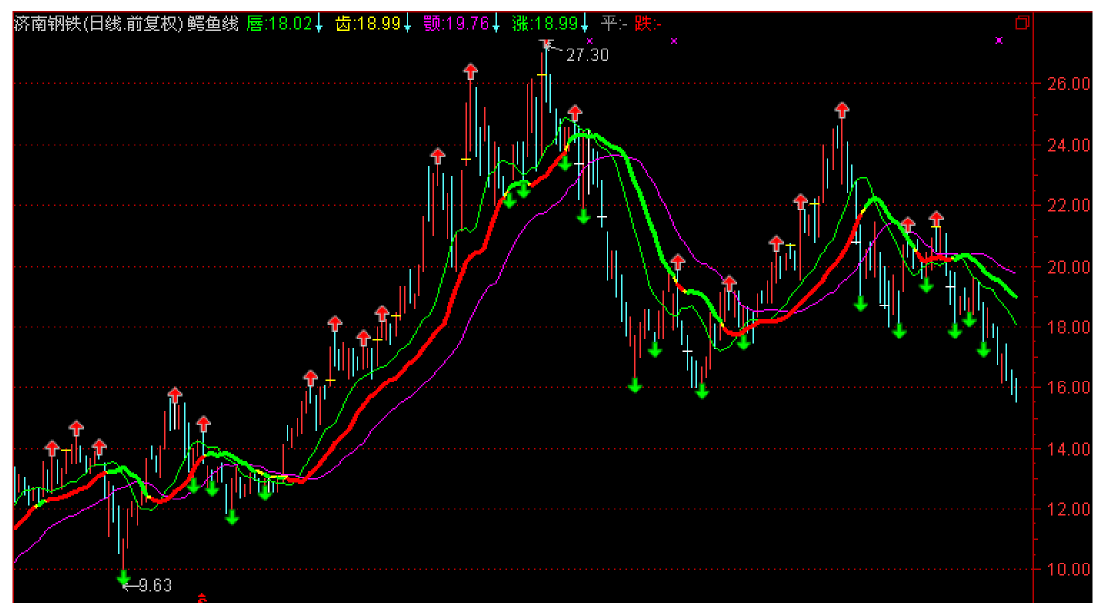


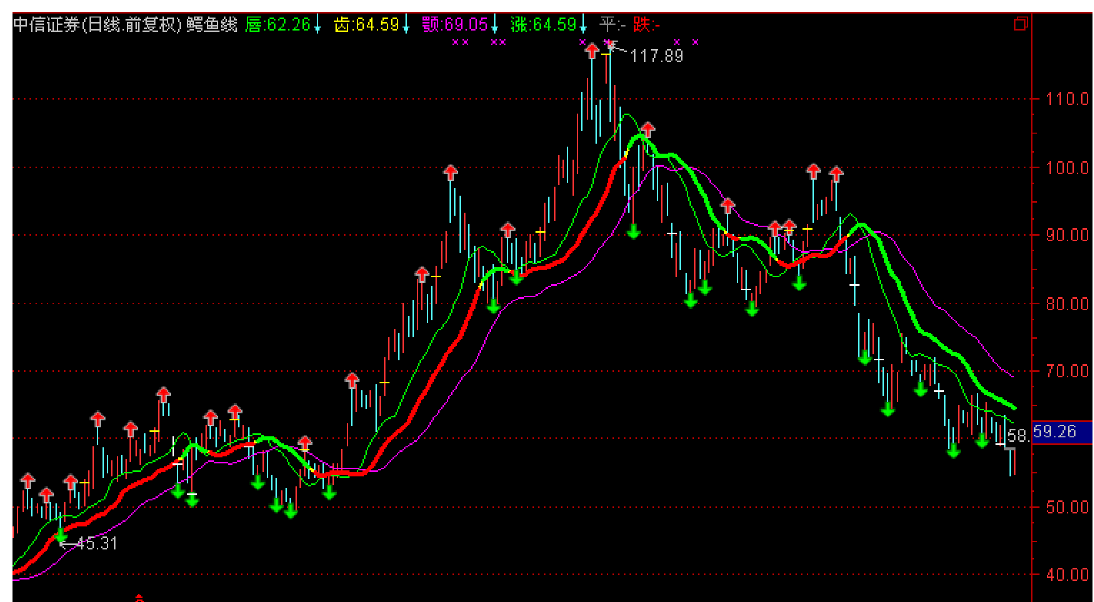




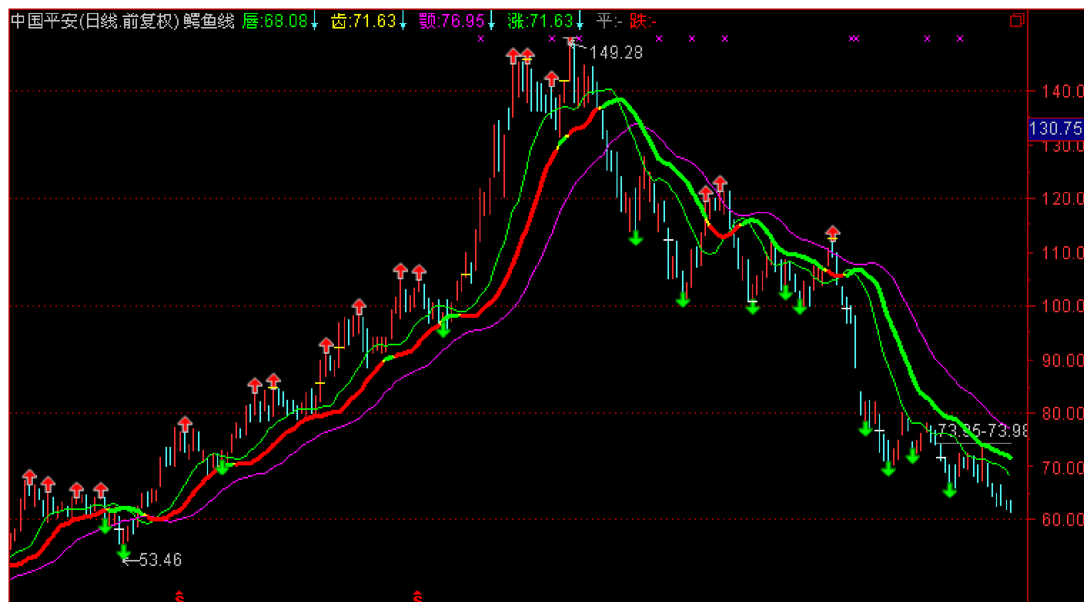
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

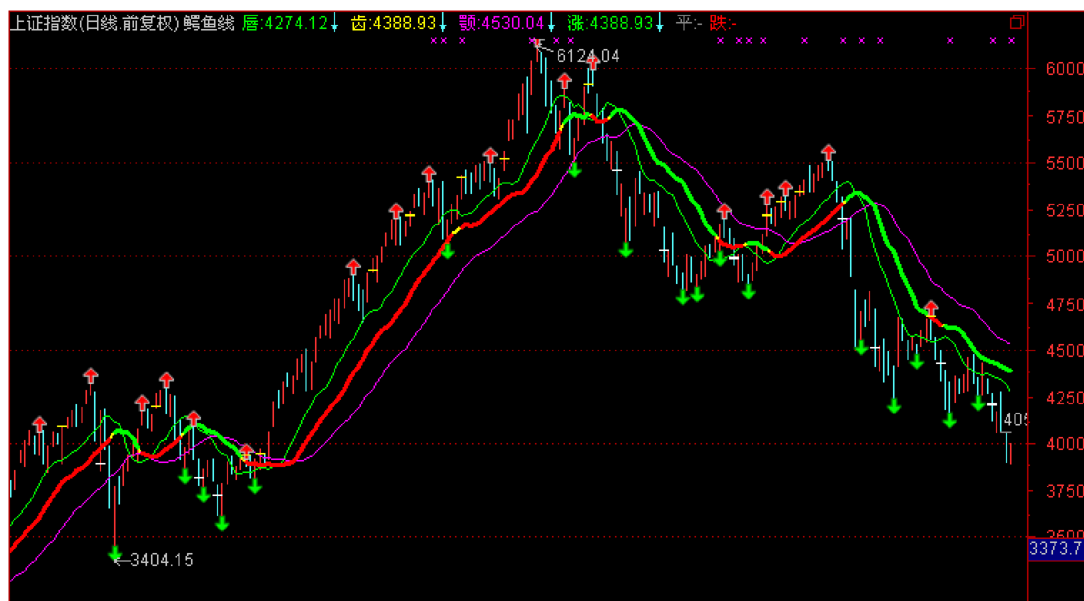


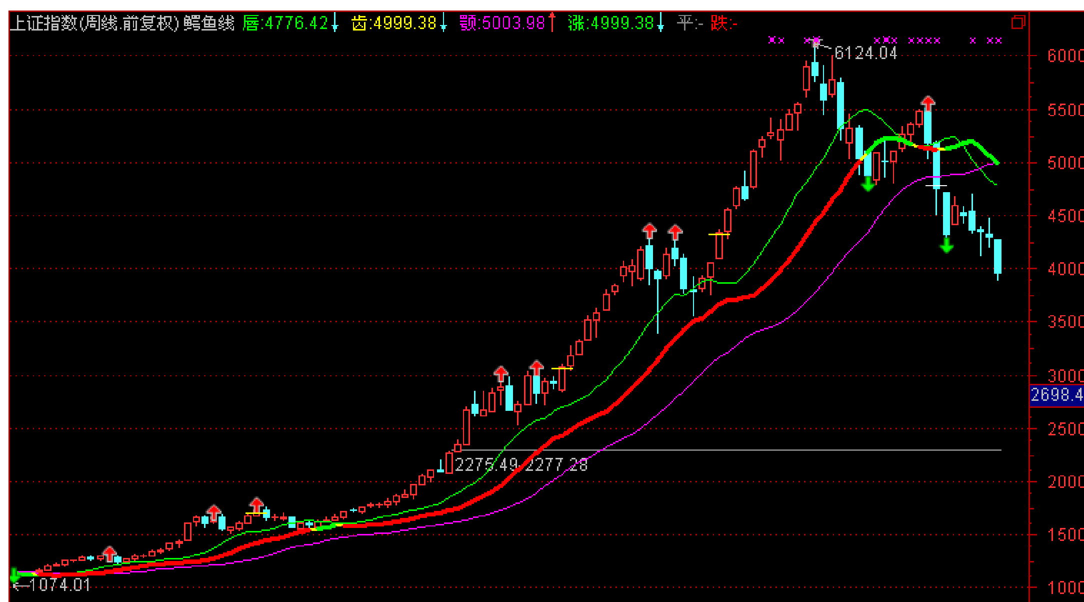




全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net







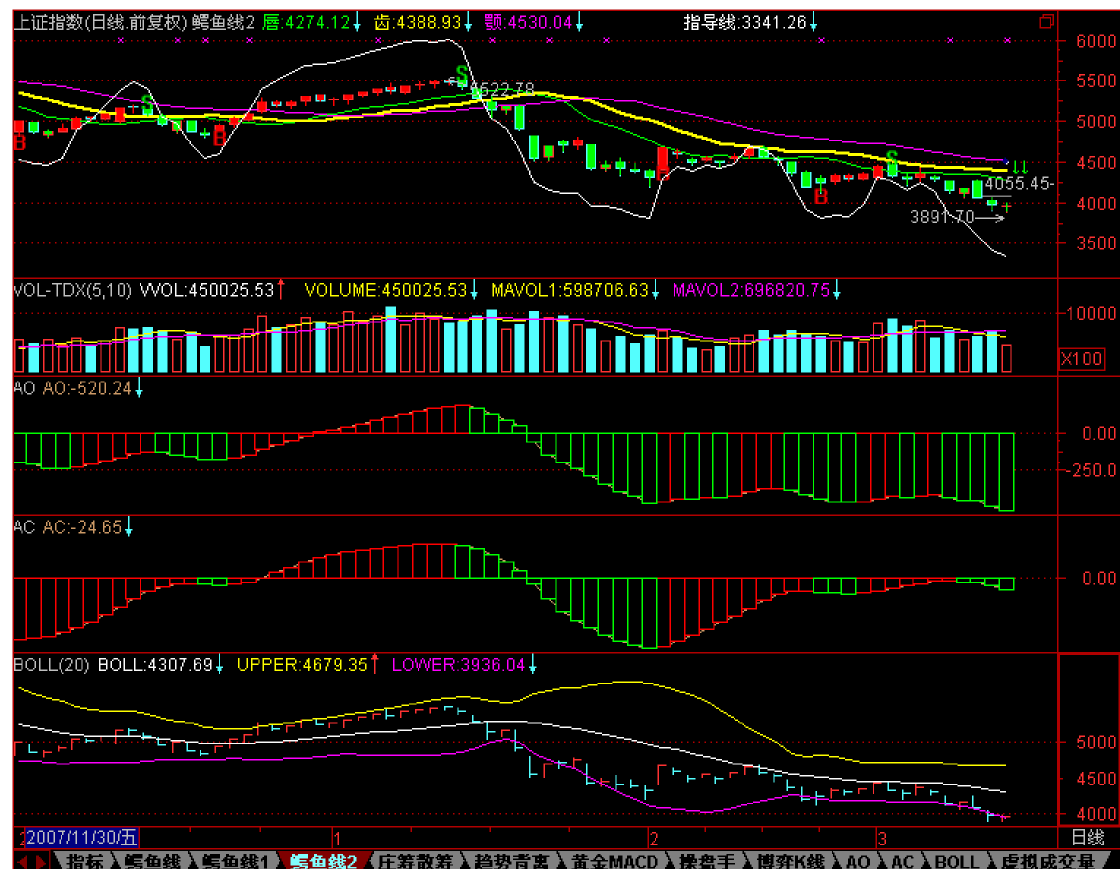
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第九节　巅峰投机图谱（2）



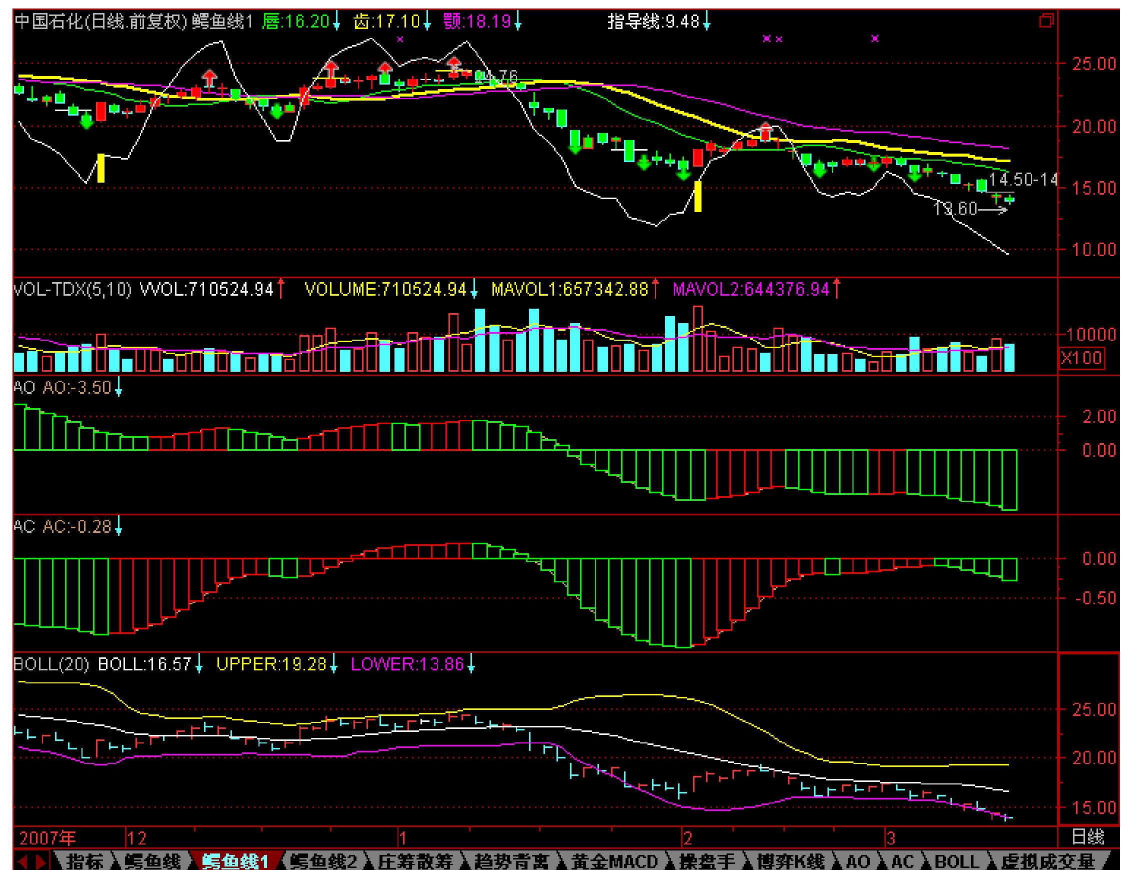


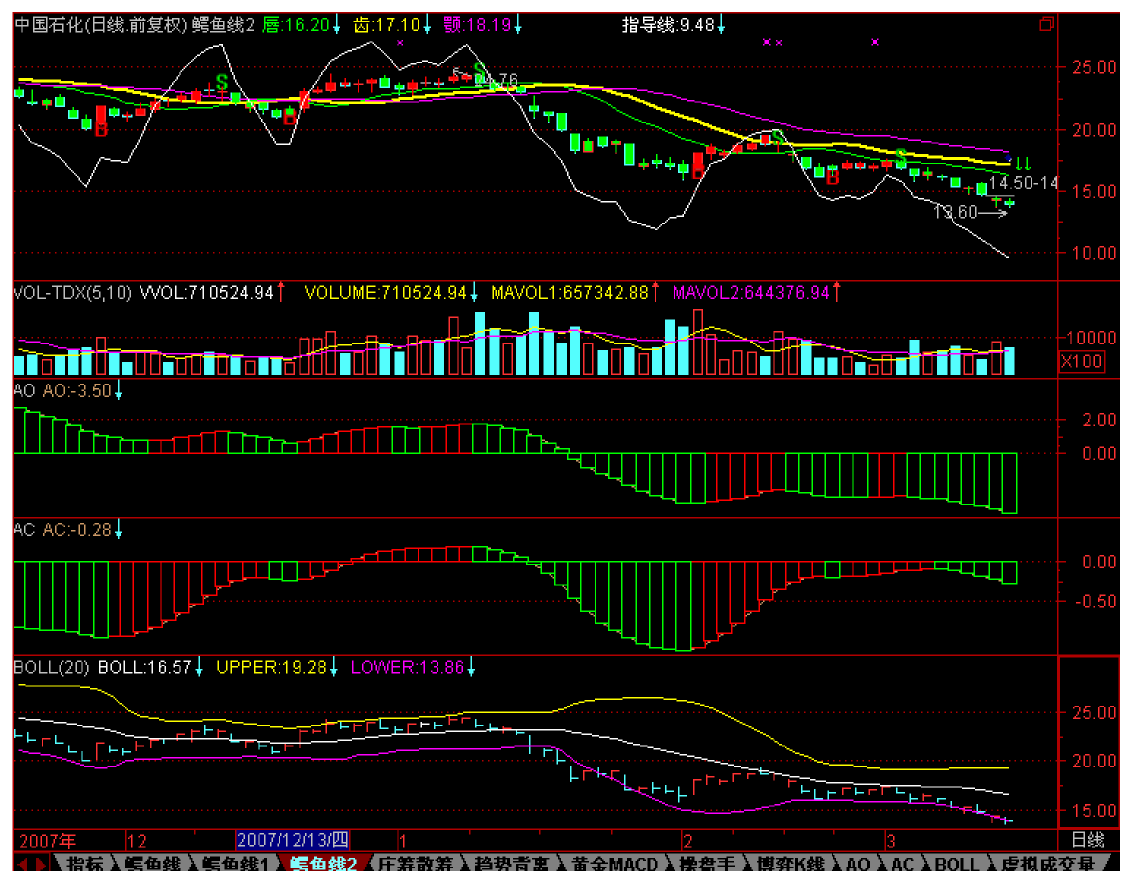
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



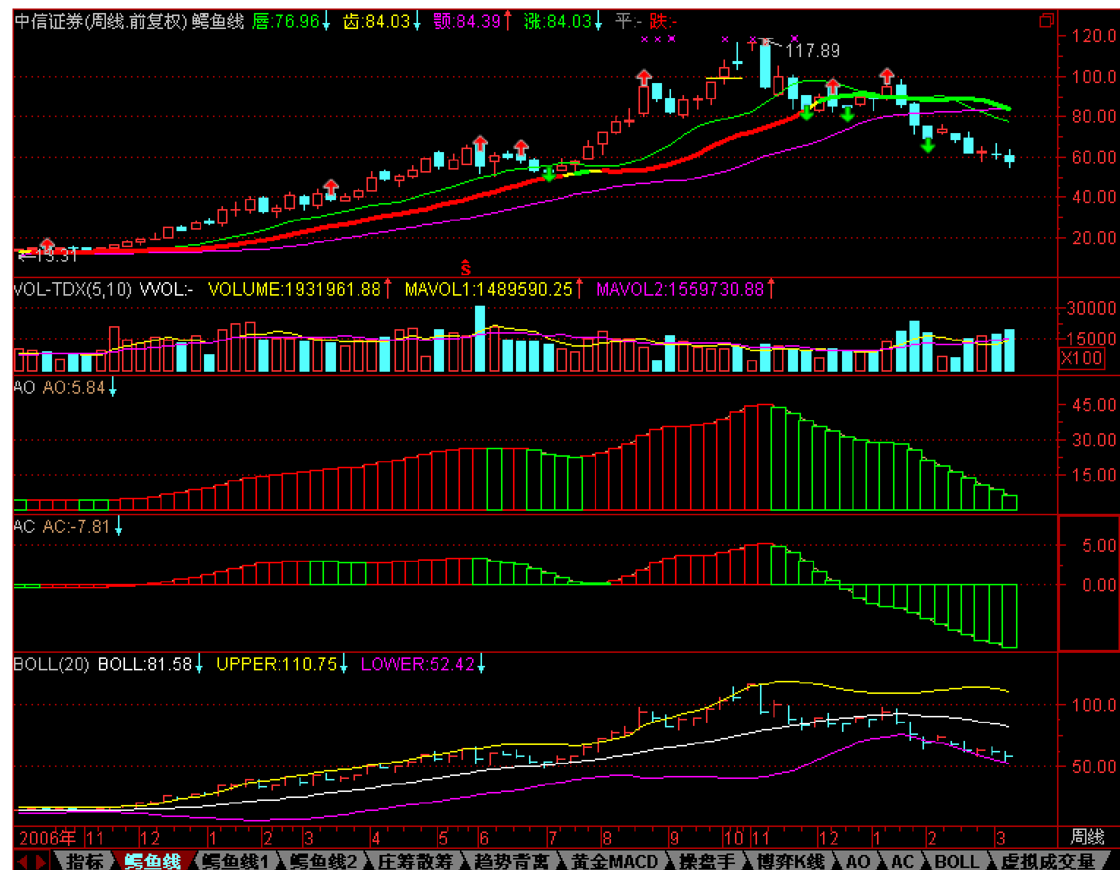


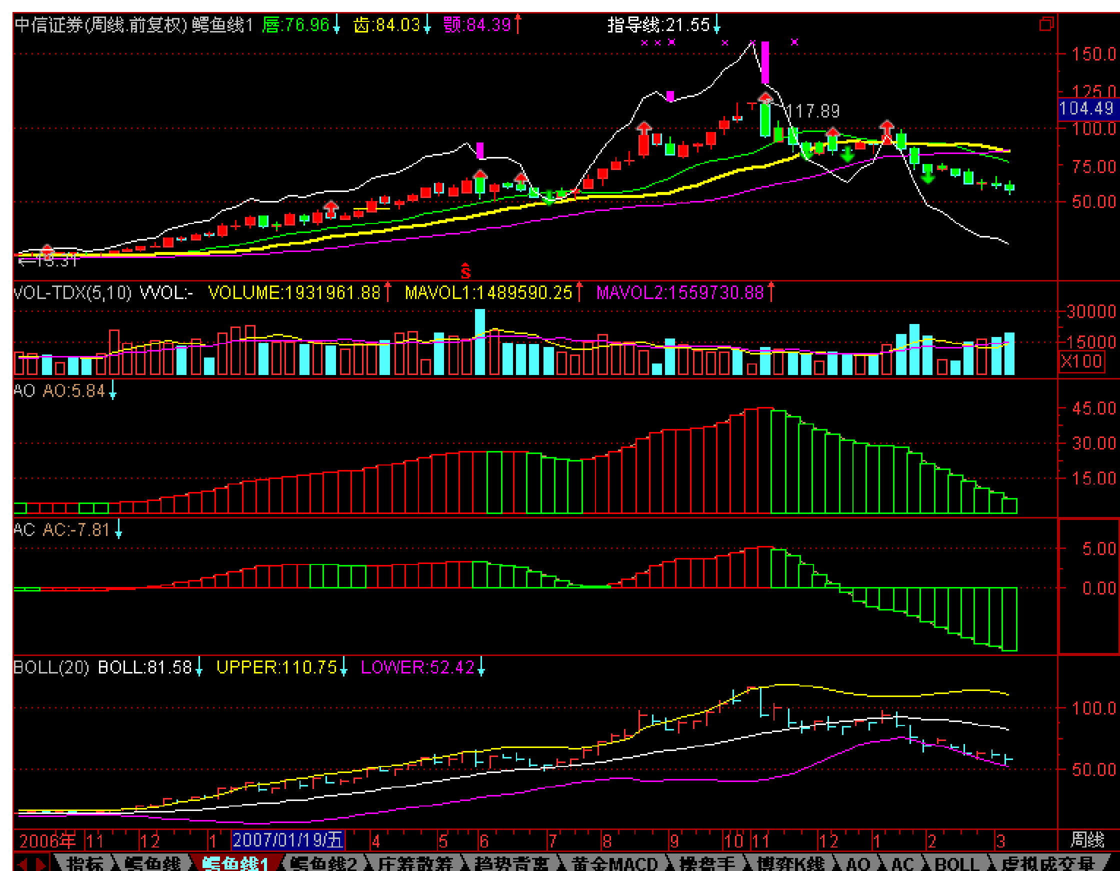
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



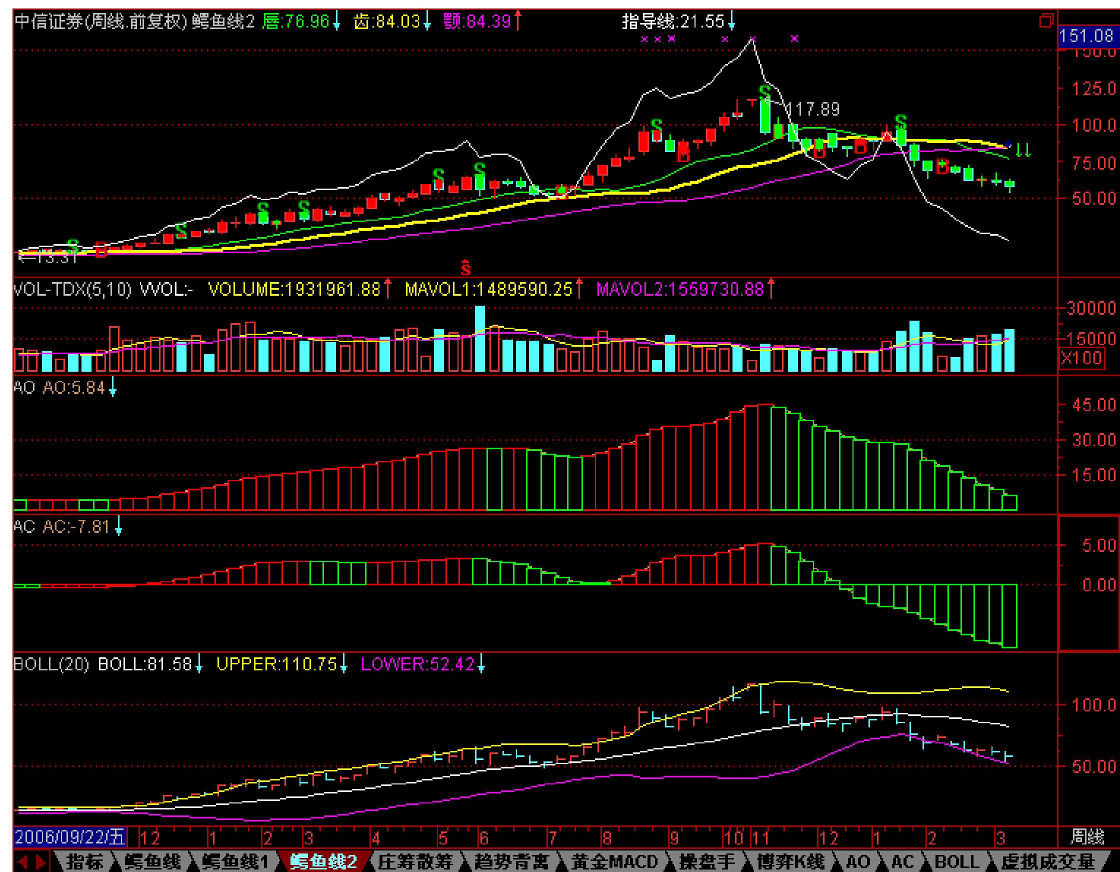


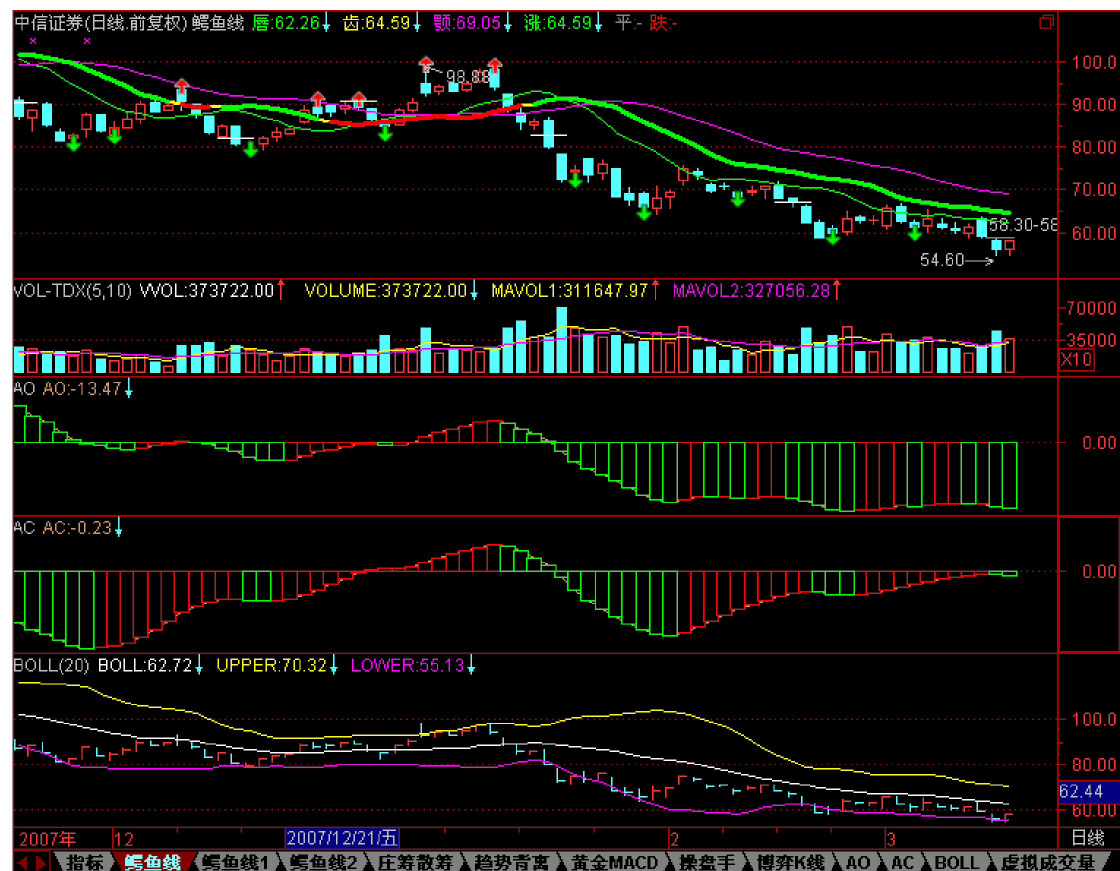
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



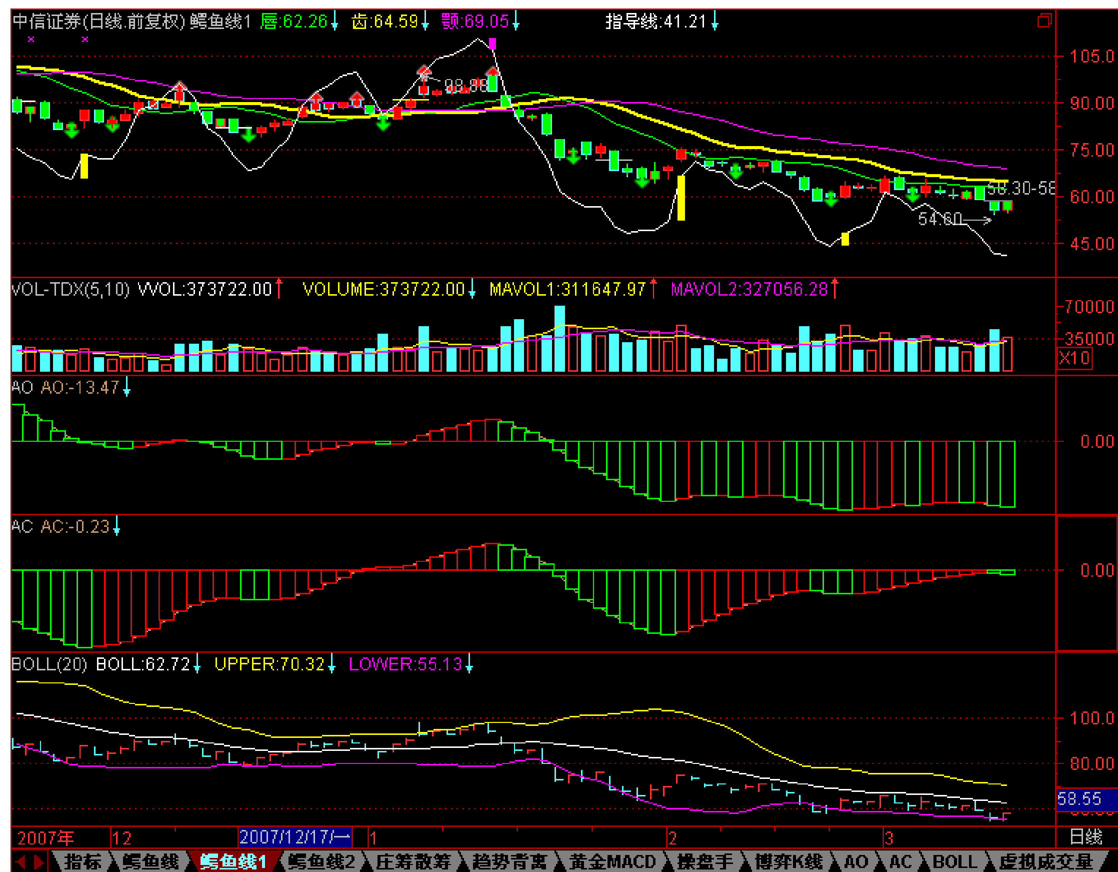


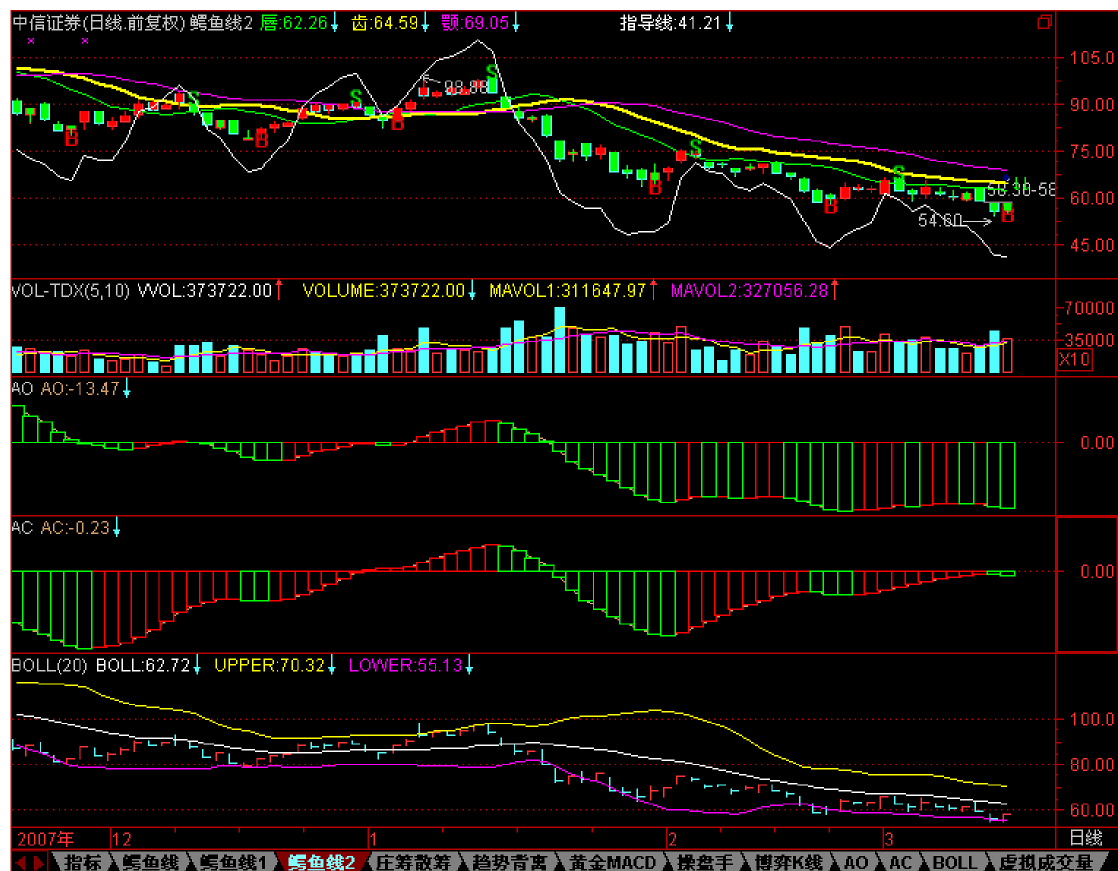
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





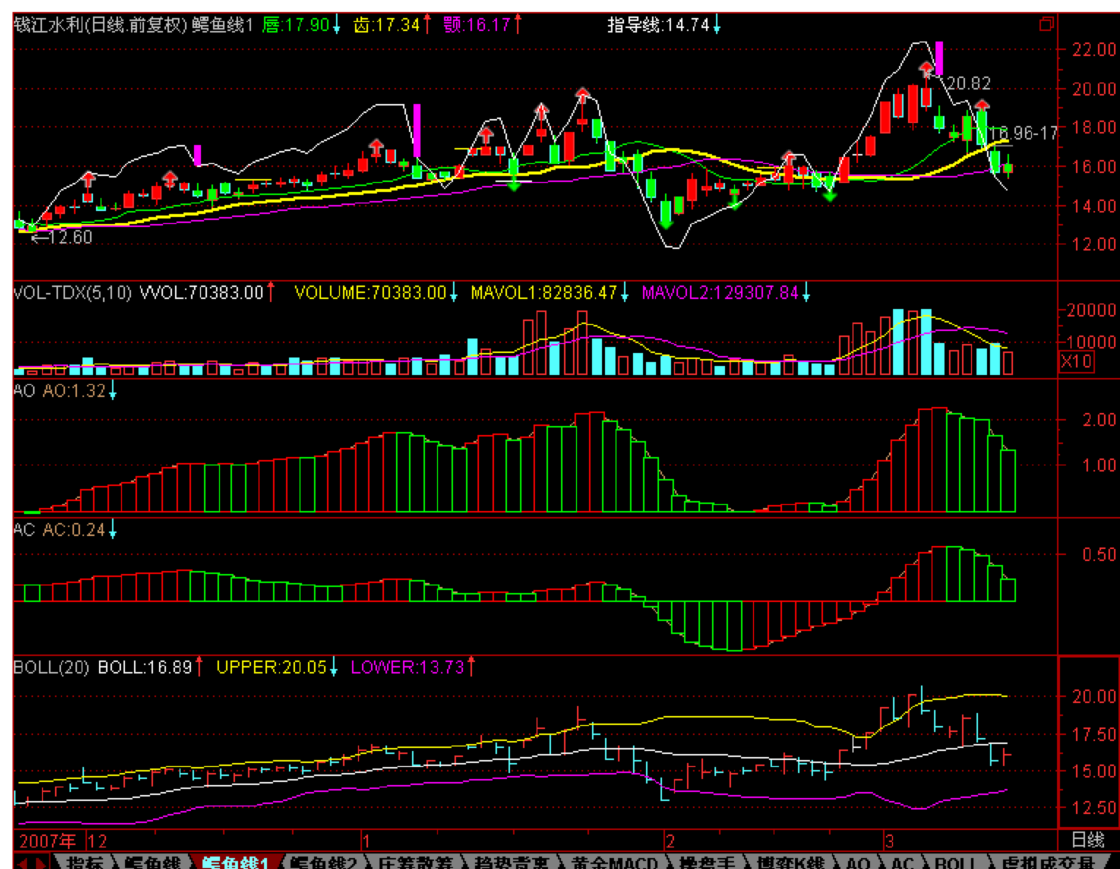
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



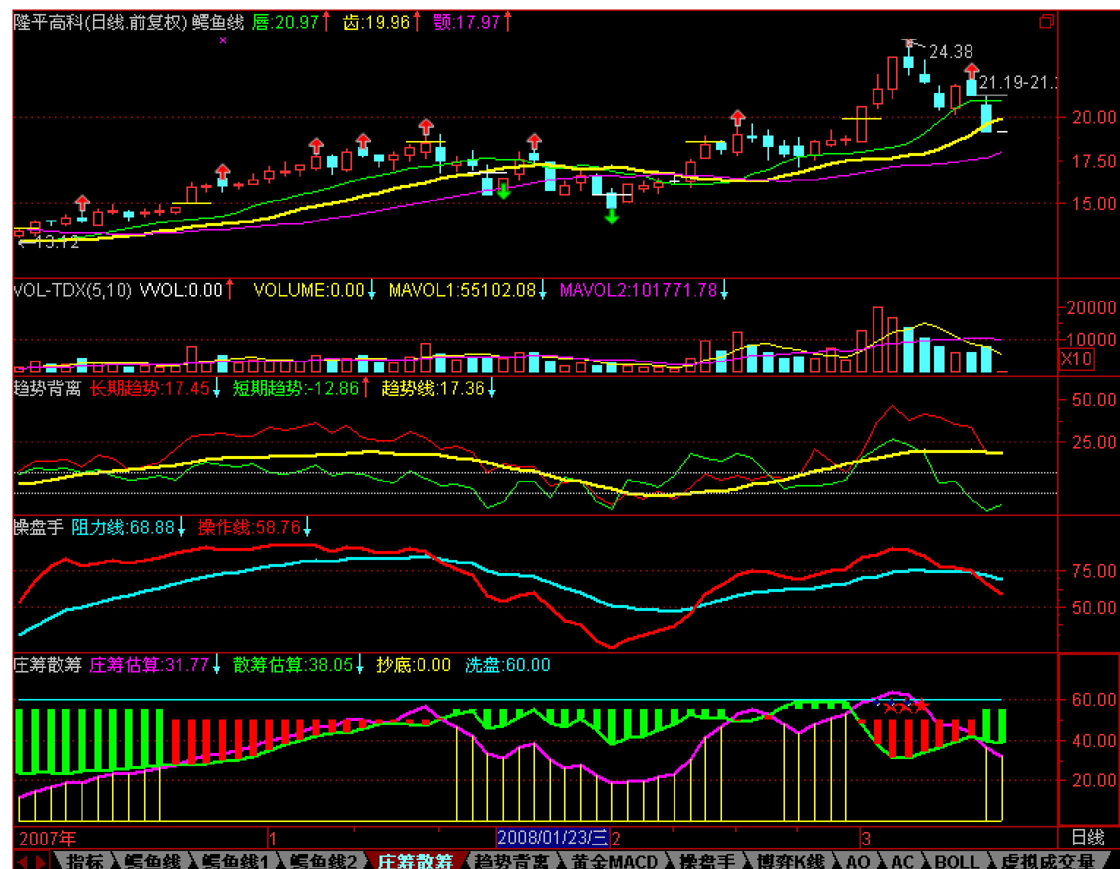


全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成功者的四个阶段

一个投资者从门外汉到逐步摸索、磨练，最终成为一名成功的投资者，他（她）必须经历理论的学习，经验教训的总结，心理内部长期斗争后形成的稳健乐观自信戒骄戒躁不贪的心态（即不以物喜，不以已悲的至高境界）。这一过程一般须 **10** 年左右的时间才能完成，也就是说一个投资者从零到成功（是指能够长期立于不败之地）需要十年的时间（国外许许多多的成名大师包括江恩等人一般都是用了十年的时间）。这一过程可划分为四个阶段。每个阶段你都必须付出一定的代价（金钱的损失，精神上的痛苦煎熬），大部分成功人士都付出了几百万元甚至上千万元的资金损失，精神上的压力几乎到了崩溃的境界，部分人士还曾出现过以自杀来寻求解脱。

一、理论学习阶段（入门阶段）

投资者最初踏入证券市场时，以"小学生的身份"勤奋学习，通过专业书、报刊、互联网、电视、以及周围的朋友、专业人士的讲解，来学习相关专业知识和经验。在股票操作上，自己很少有主见，所买股票一般都是电视上股评人士推荐或身边的朋友介绍，这一阶段的心理主要表现为赚钱心切，着急恐慌，没主见，心有余而力不足，为了赚钱，为了暴富，不惜冒一切风险（实质上是初生牛犊不怕虎，根本不知道市场的风险有多大），追涨杀跌是他的拿手好戏。他（她）急于搜寻赚钱之法，这一过程一般需 **6---10** 月，学历低的投资者所需时间更长。这一时期他因听信他人的建议买卖股票而遭受很大损失。

二、自我封闭阶段（艰苦磨练阶段）

经过第一阶段学习、磨练、总结，他很快找到了所谓的"赚钱秘诀"，这个所谓的"秘诀"，一般为几个指标加上量价分析以及一些具备牛股特征的突破形态，这些书籍里介绍最多也比较容易掌握。市场上大多数投资者基本上都会这些，但只有一少部分人才能精通此道。这些指标紧贴股价走势，依靠它们来操作某一段时间内短线成功机会很多，有时甚至可以买在最低点卖在最高点。

因此，每一次操作成功，他就有一种很大的成就感，自己的才华终于找到得以施展的舞台，啊！我"成功"啦！于是呼自信、冲动、虚荣心、甚至狂妄冲昏了头脑。他回想起刚入市的时候，那些曾向他推荐过股票的人屡屡出错，这就更增强了他的自信心，更加相信赚钱必须靠自己的能力，而且，自己认为已经具备了赚钱的能力。每当周围的人出了错，或者著名的股评人出了几次错，而自己却判断对了，这使得他越来越只能相信自己，也越来越封闭自己，对自己的指标越来越崇拜了，而对同行人士却出奇的挑剔，往往会妒忌别人的对，嘲笑别人的错。只对外来的和尚还能尚存一丝敬意。自己周围的人都是"白皮"。

在操作上，频繁操作，不吃不喝可以就是手里不能没有股票，几分钟没股票或者自己看好的股票没买上就出现了大涨，此时心里就如同猫抓一样难受。而且，大部分人喜欢满仓操作，买了大涨的股票就到处炫耀，或者独自洋洋得意；买了大跌的股票就懊恼、沮丧，要么处于大喜或大悲状态，要么处于小喜小悲，要么处于忙里偷闲的休闲状态（很少处于这种状态），他真的动了自己最真实的感情，这时他和股市的关系就象热恋中恋人一样一天也不能分离，一开盘必须看行情走势，收盘后干啥都可以就是不能不看行情走势。买卖股票时，有的十分地斤斤计较价位，买入价必须在最低价位附近，卖出价必须是在最高价位附近。而有的却仍在追涨杀跌，追逐市场热点板块，而且他喜欢满仓操作。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

脑子里几乎只有"赚钱"二字，对于亏损、风险的概念却很模糊。操作业绩要么大赚大赔，要么小赚大赔。

第二阶段的心理变化是，从一个听信他人上当受骗的受害者（被动、盲目、恐慌），到虚心勤奋-急切---后悔、抱怨---自信---自负（不服输、不服气任何人）---狂妄----大喜大悲。这样反复循环。学习上，自从掌握了某个理论或者几个指标后，就一直处于故步自封状态，自我禁锢，自我封闭，很难接受他人的观念。觉得自己差不多是天下第一了，还不断向他人"讲经说法"。自己失败时很居丧，又不甘心服输总要找一大堆理由来为自己开脱，或者一定要找出别人的错，并当众（或当面）说出来，心理上认为：我有错，你也有错，他也有错，大家都有错了，自己就"没有"错了，陷入了逻辑错误的怪圈。这种不服输的麻木心理极为强烈。一旦赚了钱则是自己的功劳，亏钱的事几乎都是是因为别人不断干扰自己或者受其他事件的假象迷惑造成的。这时的他对股市的了解最多不会超过股市投资总知识量的一半，也就是个半瓶醋。

这一过程他思想麻木僵化，频繁买卖操作、检验自己的预测、判断结果，在时喜时悲不断的后悔、抱怨中度曰，对他来说整天泡在股市里操作是一种享受，因为那是用自己的钱换来的一种游戏，操作是一种令人兴奋的游戏，而且象吸食鸦片一样上瘾。一旦上了瘾就很难控制自己的欲望，就不再理性地对人对事（大多在股市中），严重的象赌徒，贪恋的他早已忽略了自己操作的目的是赚钱，因为他在不断地享受着操作"游戏"的乐趣。

第二阶段至少需要 **5** 年以上的磨练，有的甚至 **10** 年以上，是他走向成功的最困难的阶段，也是投资损失最惨重的阶段，在股市上损失几十万或在期市上损失几百万都不在话下。因为他想暴富，却又根本不知道如何控制风险。盲目自信、自负，自我封闭、思想麻木阻碍了他的进步。一直到惨重的损失后，自己才被惊醒，以后的他有三条路可走，一条路是绝望的离开股市；另一条路是无奈地甘心听从"高人"领导；第三条路是自己休整一段时间后，开始反思、再学习、重新修造自己（这样的投资者只有很少一部分）。

三、再学习、反思总结阶段（高手阶段）

经过几年大成大败的反复折腾而最终结果又是大败的极其艰苦的磨练后，他最终开始醒悟了，认识到自己的水平还是不行，以前的行为是多么的幼稚啊！于是，再次开始学习，这次学习是系统的学习，包括技术分析的各种分析方法，基本面分析的方法，投资组合、风险控制等等。总结以前的经验教训，把理论与实践结合起来。在心态修养方面，进步很快，变骄狂为谦卑，逐步克服贪恋与恐惧。不再喜怒无常，情绪基本稳定。面对赢利和亏损能够泰然处之，不再受他人和假象干扰与迷惑了，对行情的大涨或大跌也不在有很大的情绪波动了，不再贪功好利不再急噪恐惧啦，不再炫耀自己，能够认识到自己的不足并逐步改变，虚心好学不卷，努力寻找一个能够长期获胜操作方法。

但是，自我控制的能力还够强。在操作上，这一阶段以学习新理论总结过去的经验教训为主，不在频繁操作，业绩上，不在有大的波动基本维持在微利或小亏状态。这一阶段最重要的是心态修养，其次，是系统地掌握各种理论和分析方法与技巧，并与实践结合起来。这一阶段需历时 **3** 年左右。这时的他就如同一般的武林高手一样，一般情况下不会被对手打的大败，平手或小输小赢的机会多。如果这时他遇到了成功高人的点拨，就会少走许多弯路，距离成功所需时间就会大大缩短。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

四、成功阶段。（得道的大师）

经过几年的学习、磨练，掌握的理论丰富系统；能够把刻骨铭心的经验教训与理论有机结合起来了；心态方面，浮躁缺乏耐心、情绪不稳定、贪恋、恐惧、争强好胜、妒忌、自负、沮丧的心态基本上都去掉了，能真正做到不以物喜，不以己悲，能毫不含糊地牢牢地控制住自己的欲望（指在证券、期货市场上）。能够把技术分析方法与基本分析法有机结合起来，把风险控制摆在操作首位。找到了一个切实可行的交易系统。真正做到知行合一，实现了长期稳定的赢利。这一阶段最主要的是心态的把握。就象武林中得道的大师一样，精通各种武艺，道德修养及高，水平高靠的是心境中的"意念"而不再是武功了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反弹与反转

底部及操作原则

一、不要指望抄最低点

大部分股民认为反弹即是底部，担心错过买入时机，次日无法追高，但由于抢反弹是高风险的行为，建议股民千万不要希望能买到一个最低点。因此等待底部型态成熟后再大量买进，以免在跌势中被最低点的低点套牢。

二、不要迷信底部量

价跌量缩，大家都知道，但量缩了还可以缩。所以应等待大盘指数走稳后，六日均量连续三日迅增才能确认。

三、不要认为底部是一日

俗话说“天价三天低价百日”就是这个道理，一般说底有几种形态，W底及园弧底是较为常见的底部，绝不要去抢 V 型，因为 V 型底经常就是一个右肩，一买入就有会被套住的可能性。

四、底部确认的标准

底部的确认有阶段性之不同考虑（一般而言底部出现必须符合三大条件）并从三个方面考虑。

技术方面的三大条件:

A、各种技术指标必须向上突破下降趋势线，由于各阶段其下降趋势线均有所不同。一般以 25 日平均线为准。

B、从形态上看，以前的最低底部都会是参考点。如果在一年内有几次都是在某一最低位置反弹上升的，那么该位置即可认为是一处中期的底部。

C 在 KDJ、RSI 的周线已成多头排列时，六日均量连续三日迅增。

①技术面　技术线指标已严重超跌，走势上也出现有利于多方的形态。

②基本面　中国股市有一通例，即当政治及经济消息未明朗前常易跌难涨，年底收紧银根之类，新股上市之前等消息都可能使股市再跌一个台阶，反之涨易跌难。

③其他因素　由于资金短缺，加之年关已近，大量机构准备收金回府，只逢高出货，不进场拉高，使得整个市场心理上看淡。使得“底部”是个长期的建立过程

从反弹的共性特征来研判反转行情

反弹与反转的基本转化定律：反弹未必能演化为反转，但反转却一定由反弹演化而来。在弱市调整中的大多数反弹是不可能演化为反转走势的，往往是昙花一现后就重新归于沉寂，真正具有反转性质的异动出现的次数很少。但这少量的反转恰恰是在一些投资者不抱希望的反弹中逐渐演化过来的。因此就形成反弹与反转的基本关系准则：反弹未必能演化为反转，但反转却一定由反弹演化而来。

反弹与反转的基本关系准则决定了投资者的基本投资策略，当处于调整阶段中所出现的任何异动，投资者都要首先将其视为反弹进行对待，不要股指稍有反弹，就欣喜若狂的认为大牛市来了。在反弹中如果判断准确，果断快速出击并且获取了一定短线利润的投资者，要及时获利了结。如果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一时应变不及，和股价都已经涨高时，不要轻易追涨。同时，要不断研判分析的运行特点，把握其演化成反转的可能性，据此采用相对应的投资方式。

反弹的产生仅是依托技术指标的支持

目前的股市正运行于一条标准的下降趋势通道中，这条通道形成于 **6** 月中旬，在至今的将近 **4** 个月时间内，共出现过四次反弹，每一轮反弹高点和创新低时的位置都恰好在该通道的上下轨道线附近，股指的波动被严格限制在两条平行线内运行。其中最显著的特点是，每一次都是诞生于布林线指标发出买入信号时。

反弹时的成交量并没有配合增加

当反弹向反转演化时，如果伴随着股指上涨时适度放量，而指数回调时缩量，则说明上升趋势状况良好；如果成交量放大速度加快，则无论是上涨还是下跌，都将意味着上升趋势将出现变化。股市中的资金运动才是本质的,没有新增资金介入的止跌反弹,其上涨的时间跨度和空间幅度都不会太大。而新增资金的介入程度主要通过成交量来研判，股指上涨时成交量放大，意味着有增量资金正在积极介入，会比较容易形成向上突破走势，从而最终实现反转走势。

这种成交量的放大不是指单一交易日的，也不是放的越大越好，关键是在于量能的放大要能够保持一定的持续性，要能够显示出有增量资金正在有步骤、有计划的实施建仓过程，一旦增量资金的介入达到一定程度后，个股往往会形成向上突破走势，随之有产生质变的可能。但是，最近的几次反弹中都没有出现成交量有效放大的迹象，反弹也缺乏持续性和产生质变的基础。

反弹时的热点不具有发动的基础

最近几次反弹中，热点都存在着不明确突出和不具有实质意义。股市中的各种均与中热点的运行特征紧密相连。无论规模大小或持续时间长短，也都与这轮的热点板块的兴衰息息相关。从以往的反转的发展分析，凡是能够发动一轮强势反转的热点板块，往往具有以下特征：

1、热点具有一定市场号召力和资金凝聚力，并且能有效激发和带动市场人气；

2、热点具有向纵深发展的动能和可持续上涨的潜力；

3、热点具有便于大规模主流资金进出的流通容量；

4、热点的持续时间长，不会过早的分化和频繁地切换。

如果当市场中表现更多的只是冷门股补涨或超跌股强劲反弹，而并非强有力的主流热点的兴起时，将会给的发展带来负面影响。因为，这类昙花一现的热点将无法形成真正的热点，因而对大盘的涨升力度构不成实质性地帮助。而且，当成为热点个股的流通盘过小时，也说明只是小资金或过江龙资金在乘机兴风作浪，形成不了气候。同时，热点较为零乱、切换节奏过快、后续热点不能及时接力，这些因素都容易导致反弹的过早夭折，根本不会出现有效的反转。

反弹缺乏来自于政策基本面的实质性支撑

政策面、基本面是制约股市走势的最重要因素，也是反弹向反转演化的决定性因素。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从成交量变化分析底部形态

作为长线资金，大多寻求稳健的投资路径，因此，如何准确地判定一个股票的底部和如何分批投入是一个重要的课题。这里试从成交量的变化去分析一个股票的底部形态，挖掘最佳买入点。

近年的几种底部形态：

1、打压、下破平台，放量见底。这类股票大多已经累积一定幅度跌幅了，然后再在低位横盘相当一段时间，之后突然放量下跌突破平台(大多借助大市下跌)，在放出巨量后再收一阴，底部形成。

2、标准下降通道，突然爆发性放量拉高。这类股票大多有标准漂亮的下降通道，突然在某天放巨量收阳线，底部形成。这类股票有时还能跑出短期黑马来，但大部分拉高后会再作调整。

3、构筑双底、三底、四底。这类股票筑底手法比较老。但有一部分资金的确是很喜欢玩这把戏，每一波浪的底部和顶部有高达 **50%**的幅度，每年玩它 **3**、**4** 个浪，也不赖。

4、在低成交量的水平下，升时放量，跌时缩量，振幅不大，横盘走势。这类股票是一些比较老的吸货手法了，也最折磨人。一般会出现阴阳相隔、两阴夹一阳或两阳夹一阴的走势。这类股票的庄家一般实力不算太强(相对于期货资金来说)，但控盘性很高，做庄期很长，起码一两年。

5、期货资金入主，井喷。这类股票看不出底部，庄家就是底部，运气就是底部。这类股票只适合短线资金参与。

6、迅速拉高翻番后，向下调整近一年，价位到达黄金分割点处。

从长线投资的角度看，第 **1**、第 **3** 和第 **4** 种底部是比较适合长线资金参与的。但第 **1** 种需每天观察，否则哪知道它哪天会破位？而第 **3** 种有一定风险，最好在前几浪参与，否则别人玩腻了，在到达浪底时还继续沉下去，那你就……。因此参与这类股票一定要设好止损位；第 **4** 种风险最小，但时间可能很长，需很有耐心，还要说明一句，必须先看看其相对价位是高还是低。

底部放量种种

底部放量以及伴随着放量出现的三种走势:上涨、下跌和盘整。

第一种是放量上涨。这种情况本栏在两周前的"放量涨停细分析"一文中已经有过探讨。尽管上次探讨的是涨停的特殊情况,但道理是一样的。既然股价处于长期低位中,那么绝大部分的筹码肯定已经被高高地套在上面,而且手拿资金准备买进该股的投资者也一定是凤毛麟角,因此出现大成交量的唯一理由就是残存主力的对倒,为了吸引市场资金的跟进。这里特别要说明的是,即使该股的基本面突然出现利好,放出的大量也很有可能是主力所为,因为好消息的出台并不会导致大量的高位套牢盘放血。所以说,底部放量上涨一般都是盘中主力所为,同时也说明该股还有主力没有"死掉"。如果我们通过长期观察而知道该股只拥有主力而非控盘庄家,那么只要底部的放量并非巨量,后市走强大盘的可能性还是极大的。如果该股是属于控盘程度较高的庄家,那么其未来走势将难以超过大盘。

第二种是底部放量下跌。市场上对于下跌谈论得比较少,因为下跌无法盈利。但下跌却会让我们亏得更多,所以我们同样有必要关注下跌。既然是底部放量下跌,实际上就是突破底部平台以后的持续性下跌,因此放量的时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

机是判断的要点。如果刚向下突破就放量(跌幅在 5%以内),表明有非市场性交易的成分,不一定是主力自己的对倒,但可能是新老主力的交班,或者是某张大接单要求主力放盘。不管怎么说,一开始向下突破就放量至少以后还有回升的希望。如果先是无量向下突破,在连续下跌后出现放量,那么其中会有不少市场的买单,特别是会有不少短线的抢反弹买单。但这种情况一般可以认定是主力认赔出局,后市堪忧

第三种是盘整放量。盘整放量的情况相对复杂。比如大盘一路盘跌,股价应该也是盘跌,但现在依然只是盘整,那就说明有资金在承接,只要不是特别大的量,表明有主力护盘,但并不一定表明后市一定涨势超过大盘,这还是取决于该主力护盘的动机和资金状况。如果大盘同样是盘整,那么该股的放量盘整就是主力自己所为了,目的无非是为了吸引市场的买单。如果量实在是很大,那么也有换主力的可能,不妨仔细观察盘中每一笔的交易,分出端倪。如果大盘回升而该股盘整放量,那么多数是主力认赔出局。

也许有投资朋友以为单单就某一点的讨论就能给出买卖的建议,那就大错特错了。本栏讨论的其实只是一些细节,只能作为整个投资决策的众多依据之一。仅仅依靠其中的一二个结论我们绝对无法保证投资的成功。就拿底部放量来说,没有长期的跟踪和其它的相关分析,某一天的底部放量其实只能给出一点点的参考性结论。

警惕部分"底部放量"形态

分析和判断大盘和个股是否“底部放量”，必须从一个较长的时间跨度来看，并且必须结合当时的宏观面、政策面、企业的基本面，以及技术面的送配、除权等方面因素进行综合的、全面的分析，而不能仅仅根据当前的股价和成交量就做出“底部放量”的判断。特别是在以下几种情况，“底部”其实是腰部：

1、经过大幅除权之后，股价虽然在低位，但复权价仍高高在上，此时放出的巨量往往是庄家对倒放出来的烟雾弹，实质是诱人上钩，不可轻易上当。

2、在长期下跌趋势中构筑的短期底部，并不说明股价已“安全着陆”，极有可能是股价的短暂反弹，反弹之后有可能展开新的一轮下跌，此时是出货的信号而不是入场的信号。判断“短底”与长期底部的标准，一般可用长期均线来检验，短底一般不会突破长期均线，而长期底部往往能能站在长期均线上方，这样的底部才坚实。

3、在长期跌势中突然持续放量，成交量比平时显著放大，但股价涨幅度极其有限，甚至大盘走势不佳，该股却逆市放量飘红，这样的“底部放量”极其可疑。

M 头和 W 底的转换和 V 型反转

大盘或者个股的走势，永远都在运行着各种形状的“**M** 头”和“**W** 底”，只是看起来模样各不相同而已，比如有的左边右边高低相同，形态比较标准，有的左右高度不同，有的甚至有一定的差距，但依然是“**M** 头”或者“**W** 底”的形态；换一个角度看，所有的历史走势都是“**M** 头”和“**W** 底”的不断演变，走完了“**M** 头”，后面就会有“**W** 底”，或者走完了“**W** 底”，接下来就会有“**M** 头”。 投资人最要紧的，就是要弄清楚这些“**M** 头”和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“W 底”的转换时间，转换形态，然后适时进退。

但是很遗憾，绝对没有人可以完全弄清楚真些“M 头”和“W 底”的走势转换机密，也没有人能总是准确无误地在“W 底”买进，在“M 头”卖出。至高无上的投资大师，对自己的判断准确性要求是大于 6 成，最好是 7-9 成。没有真正的投资大师希望自己的判断达到 10 成，除非从神经病医院砸锁逃出来之后。

既然所求的只是一定的相对比较高的准确度，那么就要首先承认自己不是神仙，有些为了获得公众投资者的信任的咨询机构，在广告中把自己推荐(或者操作)股票的历史纪录打扮成每战必胜，实际上就是要告诉公众他是骗子。

因此真正科学的分析，就是要准确率高一些的概率。要做到这个概率比较高，就至少要从两个方面着手：一是自己扎实研究，比如最近的走势，你不仅要看双头的可能性，还要考虑均线的支撑；而更重要的，还有近期主力资金进场的能量分析——我们永远要记得：主力资金是大盘方向的决定者。在此基础上，你还要看这个“M 头”和“W 底”所处的位置：在高位则前者可能性加大，后者可能性变小，换位则相反；高位高到什么程度，低位低到什么程度，政策信息对走势的影响，影响是否已经消化或者部分消化等等，有很多东西值得参考，列举 100 条绝对不是难事。这就要看自己的工夫了，而这种功夫在看盘时候的表现，必须是快速反应，否则一个一个研究，永远没有操作性可言。

另一个方面，就是寻找一些确实有水平的分析报告，进行研究决策。

只有这样，才能最大概率地准确揭示出“M 头”和“W 底”转换的机密。按照这样的研究和判断，今天的走势即使可能形成双头，也应该是一个小双头，而如果近期没有重大问题的影响，立即向下破位的可能性就比较小。

如何把握 V 形反转机会

V 形是实战中比较常见的、力度极强的反转形态，往往出现在市场剧烈波动之时，在价格底部或者顶部区域只出现一次低点或高点，随后就改变原来的运行趋势，股价呈现出相反方向的剧烈变动。可分为三类：

1、正 V 形，是指在持续下跌到相对低位后，突然急速回升，在图形上出现一个“V”字

2、倒转 V 形，是指与正 V 形走势相反的形态，当股价一路上升到达相对高位后，突然呈 180 度大转变掉头急速下跌，在图形上形成一个倒转“V”形

3、伸展 V 形，是指正 V 形或倒转 V 形走势形成之后，横向波动一段时间，然后再继续其 V 形走势，实战中通常所指的 V 形大多是这种。

V 形反转的出现一般没有事先的征兆，并且是一种失控的形态，在应用时要特别小心。不过形态完成后潜能相当惊人，所达到的上升或下跌幅度也不可测算，但转势一经形成，可确认性较高，具有十分重要的实战意义。

如何把握 V 形反转机会呢？要注意以下几点：

1、涨跌幅度，一般来讲短期内涨跌幅度越大、动力越强，出现 V 形反转的可能性也越强，超过 5%以上的巨阳或巨阴往往成为很好的配合证据。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2、价量配合，正 **V** 形反转在转势时成交量要明显放大，价量配合好，尤其转势前后交投的放大，实际上是最后一批杀跌盘的涌出和先知先觉接货造成的；倒转 **V** 形反转对成交量没有强制要求，不过其转势前成交量往往也会暴增，实际上意味着多头力量已成强弩之末，买盘后继无力了；而伸展 **V** 形的价量要求则与伸展前的 **V** 形性质相同。

3、结合中长期均线进行研判。均线具有显著的判断趋势运行的功能，借助 **20** 日、**30** 日和 **120** 日均线，可较准确把握 **V** 形反转的两次大机会，一般可采用 **20** 日均线。当股价第一次突破 **20** 日均线时，虽不能明确 **V** 形反转能否确立，但这却是激进的做多或做空信号，一旦出现第二次突破 **20** 日均线，基本上可以确认反转趋势的确立，这是稳健的做多或做空信号。

4、实战中伸展正 **V** 形的横向波动为较好的介入时机，既安全又有效，股价第二次突破 **20** 日均线为较好的短线介入点。同时股价横向波动的相对位置也十分重要，如在前期高点之上横盘，预示主力有极强的控盘能力，向上动力强；如在前期高点附近上下波动，则向上动力相对较弱。此外横盘持续时间也十分重要，一般而言横盘越久，向上力度也越小。实战中要加以品味与区分。

最后一跌

一、量能的特征。如果股指继续下跌，而成交量在创出地量后开始缓慢的温和放量，成交量与股指之间形成明显的底背离走势时，才能说明量能调整到位。而且，有时候，越是出现低位放量砸盘走势，越是意味着短线大盘变盘在即，也更加说明股指即将完成最后一跌。

二、市场人气特征。在形成最后一跌前，由于股市长时间的下跌，会在市场中形成沉重的套牢盘，人气也在不断被套中被消耗殆荆往往是在市场人气极度低迷的时刻，恰恰也是股市离真正的低点已经为时不远。

三、走势形态特征。形成最后一跌期间，股指的技术形态会出现破位加速下跌，各种各样的技术底、市场底、政策底，以及支撑位和关口，都显得弱不禁风，稍事抵抗并纷纷兵败如山倒。

四、下跌幅度特征。在弱市中，很难从调整的幅度方面确认股市的最后一跌，股市谚语："熊市不言底"，是有一定客观依据的，这时候，需要结合技术分析的手段来确认大盘是否属于最后一跌。

五、指标背离的特征。指标背离特征需要综合研判，如果仅是其中一两种指标发生底背离还不能说明大盘一定处于最后一跌中。但如果是多个指标在同一时期中在月线、周线、日线上同时发生背离，那么，这时大盘往往极有可能是在完成最后的一跌。

六、个股表现的特征。当龙头股也开始破位下跌，或者是受到投资者普遍看好的股票纷纷跳水杀跌时，常常会给投资者造成沉重的心理压力，促使投资者普遍转为看空后市，从而完成大盘的最后一跌。

七、政策面特征，这是大盘成就最后一跌的最关键因素，其中主要包括两方面：一是指对一些长期困扰股市发展的深层次问题方面，能够得到政策面明朗化支持；另一方面是指在行情发展方面能够得到政策面的积极配合。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

灵活应对股价破位

在大盘和个股的日常走势上,投资者经常会遇到股指或股价跌破了重要的价位,也就是"股指破位"或"股价破位"的情况。一般来讲,股价破位有多种多样的类型,既有技术分析方面的破位,如某些技术指标的破位、

K 线形态的破位等等,同时也有趋势层面的破位,如技术形态的关键性跌穿、中长期均线支撑的向下穿越等等。破位走势的出现,有的可能是中长期转势的逆转,有的可能是正常的股价短期调整。因此,对于不同类型和不同性质的破位要有不同的应对措施,不应一概而论。

首先,股价从高位盘整区出现的破位现象。

这种情况多发生在一些长时间高位运行的庄股上。如果该类个股以放量跌停或大幅向下跳空等长阴线方式跌破此前的盘整区,基本上都会伴随着股价的连续"跳水"。由于破位后跌幅极大,持有股票的投资者应在破位的第一时间减仓出局以避免不必要的损失,而不应抱有侥幸心理。

其次是股指在大盘一些关键点位上出现的破位。

由于历史原因大盘所形成的重要底部和一些关键性的整数关口,一般都具有较强烈的技术支撑和心理支撑作用。在没有重大利空的情况下,在这些相关点位被跌破后,通常会引发大量短线资金的介入而出现反弹,此时的破位常是市场短期见低的信号。如果在破位前投资者采取谨慎观望策略的话,那么一旦破位出现后,则不应跟风杀跌,反而可以考虑通过适当参与把握短线的机会。

第三跌穿中长期均线所形成的破位。

如果盘中跌破这类均线,则不必急于采取行动。但若是有效突破,则应引起注意。因为这种情况多代表着中期下跌趋势的确立和形成,股价此后的较长时间内仍会继续调整。例如,**60** 日均线被跌破一般意味着波段性高点已经形成；**120** 日半年线的跌破表明中线调整趋势已经开始,这时应离场观望。

第四是技术形态分析上的破位。

如头肩顶或双重顶的颈线位,上升趋势线,箱形整理的箱底位,以及三角形整理的底边线等。技术形态上的破位一般发生在这些形态的末期,此时多会伴随着成交量放大的情况出现。破位之后调整的深度主要取决于技术形态的大小。形态越大、持续时间越长,破位之后调整的空间也会越大。不过由于技术形态在破位之后短时间内可能还会出现对颈线位的反抽确认,如果没有在形态刚刚破位时出局,则这时的机会就不应该再被错过。

最后就是各种指标发出的破位信号。

例如布林线中轨的跌穿；**SAR** 指标的变绿；**MACD** 指标的高位交叉等等。投资者需要注意的是,在运用技术指标来判断股价或股指的破位时,应当尽量以趋势类指标和中长期指标的信号为准。因为短线指标,如 **KDJ** 等,对股价的变化过于敏感,常会出现假破位的情况。另外,在研判技术指标的破位信号时,还要多结合基本面的因素以保证操作的准确性。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

发现黑马

黑马股的早期技术特征

第一，形态。绝大多数的黑马股在起动之前都有一段较长的吸筹期，时间为 1－4 个月，甚至更长。表现在 K 线形态上，就是较长时间的横盘。对于这种横盘，应把握几个要点：

1·是位置。低位的横盘应在 20 度线附近，最好在 20 度线之下的一格左右徘徊。在 20 度线之下的一格左右横盘多日的。这表明做空的力量已经消耗殆尽，股价已经在超卖区基本站稳。

2·是筹码分布状况。低位的横盘并不代表庄家吸筹基本完成，若过早介入您的资金将被锁定相当长的一段时间，这在资金的全盘调度上是极不合算的。一般说来，若低位的筹码呈现松散状态，表明整个局势处于横盘吸筹的初期，后面的路程还很漫长，不必急于介入。到了横盘的后期，低位的筹码会在指标上形成极度压缩的情况。凡是压缩的越扁越长的，甚至形成了细线状的，更是佳选，因为此种品相不仅表明了横盘吸筹的基本完成，更表明了庄家超强的实力与决心。据统计，近年的大黑马股，其低位的筹码压缩程度都是相当紧密的。

第二，K 线形状。黑马股在底部横盘时的 K 线形状往往具有鲜明的特色，不仅排列得十分紧密、整齐；而且呈现出一种碎粒状的样子，也被称为"小豆排列"。其实，"小豆排列"的情况相当常见。区别在于：黑马股的小豆排列一是位置低，与其他股的中高位横盘不一样；二是时间长。黑马股的小豆排列往往贯穿整个底部横盘时期，若在起动时采用 "小慢牛"的方式向上拉升，这种小豆排列的情况将长期延续，甚至会伴随股价升至令人难以置信的程度。小豆排列表明股价的振幅很小，庄家不仅掌握了较多的筹码，而且有较强的控盘能力。因此，有经验的股民常说："不必慌不必忙，小豆拉起再跟上。

第三，量能。绝大多数的黑马股在底部横盘时期的成交量均会大幅萎缩，在成交量指标上会形成均量线长期拉平的情形，犹如用细线穿起了一串珍珠。但应注意，直接目击测量虽然有着直截了当的效果，却不如用技术指标来得精确可靠，因为有的个股会出现成交量大幅萎缩，但量能指标仍没有调整到位的现象。笔者认为，在实战中采用软件的 OBV 迭加图，能较为准确地观察到黑马股在起动前量能调整到位的状况。例如，在 1999 年初时，许多股评人士均看好绩优股，并认为绩优股已下跌多时，一定会在近期内有一波行情。但市场偏偏开了个大玩笔--当时的绩优股毫无起色，反而是一批垃圾股揭竿而起涨幅可观。究其原因就是当时的绩优股没有调整到位，而一批垃圾股不但成交量萎缩，而且 OBV 量能指标早已在底部匍匐多日，正所谓"蓄之愈久，发之必速"。其道理在于：任何庄家想要塑造出一匹黑马，就必须在底部握有相当的筹码。而 OBV 在底部横卧多时，恰恰是其吸筹的直接写照。细心者可以发现：OBV 指标基本是形成一条横线的，而股价的波幅要大于 OBV。一般说来，当股价第二次（有时是第三次）碰触到在下面横盘的 OBV 指标时，这匹预备役的黑马将在很短的时间内奋蹄而起！。

黑马股启动之特征

首先说说黑马个股启动前的形态。黑马个股的启动不是一种偶然，其中必然有大庄潜伏于其中，在股价启动之前必然有主力的大规模建仓过程，或是长时间的隐蔽建仓，或是快速的放量拉高建仓，只有主力依靠资金实力收集了绝

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大多数流通筹码后，该股才具备了黑马股的前提条件。在此我们不必去研究主力是如何建仓的，只要读懂黑马股启动之前的形态就够了。

笔者认为黑马个股启动之前的形态是：１、市场的浮动筹码减少，股价的震幅趋窄，如果主力今天休息则盘口的交易非常清淡，启动之前往往有连续多个交易日的阶段性地量交易过程；２、股价的３０日均线连续多个交易日走平或者开始缓慢上移。３０日均线代表着市场平均成本，如果一只股票的３０日均线走平则意味着多空双方进入平衡阶段，３０天之前买进股票的投资者已经处于保本状态，只要股价向上攻击，投资者就迅速进入赢利状态，由于市场平均成本处于解套状态，该股向上的套牢盘压力比较轻，并且刚启动时市场平均成本处于微利状态，相应的兑现压力也比较轻，因此行情启动之初主力运作将相对轻松；３、周线指标及月线指标全部处于低位。日线指标处于低位并不能有效说明什么，主力依靠资金实力可以比较轻松地将日线指标尤其是广大投资者都熟悉的技术指标如ＫＤＪ、ＲＳＩ等指标做到低位，只有月线指标与周线指标同时处于低位，该股才真正具备黑马个股的潜在素质。第二再看看怎样捕捉黑马个股。如果投资者具有比较强的读盘能力，可以事先识别黑马个股，预先潜伏于其中耐心等待涨升机会固然是件美事，问题是股价何时启动不是投资者所能够知道的，那么投资者可以等待股价启动时迅速介入也可以与庄共舞。

１、目标个股的选择。投资者可以经常查阅行情的涨跌幅排行榜，（钱龙软件的Ｆ１键及Ｆ３键），查找个股涨幅在２％－４％区间的个股，随后立刻观察以下方面：Ａ、股价的３０日均线是否走平，周线指标及月线指标是否全部处于低位。Ｂ、股价是否处于相对的底部位置。Ｃ、当天的成交量是否有效配合股价的上涨，很简单股价的量比必须大于１，量比越大越好。

２、目标个股的盘面观察。一般而言，个股进入攻击状态后盘面有清晰的主力运作迹象，上档挂出的卖单非常大，但无论挂出多大的卖单也会有相应的大手笔主动性买盘涌入，将挂单吃掉，随后上档又有大手笔卖单挂出，又有买盘将其吃掉，如此反复上扬，具有持续的攻击能力，投资者可以很清楚地看清楚哪些是主力的单子，哪些是散户的单子，可以很清楚地明白主力已经在其中干活了。

３、确认目标个股后，投资者可进入逢低吸纳操作。往往黑马股启动时股价运作都非常流畅，股价快速扬升而缓慢回调，投资者就趁股价回调时介入。一般而言，强势攻击时股价不会跌破当天的均价，因此均价线上方稍高位置是投资者较好的买点。

捕捉黑马还应注意：

１、如果市场出现鲜明的热点效应时，就介入热点板块个股，最好是板块的领头羊品种，往往领头羊品种是最安全的，也是涨幅最可观的品种。

２、追涨停个股。开盘过后，个股的强弱状态比较清晰，越早上攻涨停的个股，后市弹升的机会也越多，投资者不妨一试，当然投资者也必须注意止损点的设置。

如何寻找当天将涨停的小黑马?

1.开盘便涨5%以上,交易半小时,外盘比内盘大4倍以上,委比绝大多数时间为正数,股价线在大多数时间内走在股价平均线之上,成交量很大,此种个股不仅当天易涨停,而且次日极可能再涨停.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 开盘便涨 3%以上,交易半小时,外盘比内盘大 2 倍以上,委比绝大多数时间为正数,股价线在大多数时间内走在股价平均线之上,成交量很大,此种个股当天易涨停.

3. 开盘便涨 1%以上,上午收盘时,已涨了 5%左右,外盘比内盘大 2 倍以上,委比绝大多数时间为正数,股价线在大多数时间内走在股价平均线之上,成交量很大,此种个股当天易涨停.

4. 开盘便涨 1%以上,直到下午 2 点半,股价几乎都在涨幅 1%--3%之间波动,股价线与股价平均线缠在一起或平行,成交量较大,此时最重要的是:若外盘远大于内盘,大的越多越好.此种个股尾盘易涨停.

5. 从下午 2 点开始,股价线便开始以大约 45 度角往上走,成交量开始逐渐放大,外盘比内盘大且悬殊越来越大,此种个股尾市易涨停.

捕捉强势股之窍门

股市中的热点其实就是有资金集中流入的个股，而板块轮动其实就是资金流动而产生的盘面效果。当主流资金向部分板块和个股中流动时，这些板块和个股一般都能够成为市场关注的焦点，其中往往能跑出热门股和黑马股。因此，对资金流向进行研判，无论对于分析大盘走势还是对于个股机会的把握，都起着极其重要的作用。

在分析资金流向时，投资者需要将成交量排行与涨跌幅榜结合起来分析，若成交量排行靠前，同时股价涨幅也靠前，说明有大资金持续流入该类个股。一般来说，最初发动行情的个股由于涨幅居前、成交量有效放大，往往最具备示范效应，这就是市场中的龙头股。

从成交额上识别资金流向的方法是：每天成交额排行榜前 **20-30** 名的个股，就是资金流向的热点，所要观察的重点是这些个股是否具备相似的特征或集中于某些板块，并且该板块中个股能长时间的占据成交额排行榜位置。

当个股没有主流资金关照时，股价会在某一多空相对平衡的价格区间内徘徊，并且随着股市整体趋势的演变而相应地提高或降低其多空平衡区间。当主流资金对个股施加作用时，股价就会偏离其多空平衡区，从而产生质变。

值得注意的是，并非所有的主流资金都是推动股价上涨的，有时候为了某种特殊需要，主流资金的运动反而会促使股价出现暂时的调整，这时需要从其它方面进行分析：

移动成本分布，主要是通过对移动筹码的平均成本分布和三角形分布进行分析,如果发现个股的获利盘长时间处于较低水平,甚至短时间内获利盘接近 **0**,而股价仍然遭到空方的肆意打压，则可以断定这属于主力资金的刻意打压建仓行为。

从均线系统与乖离率进行分析，当股价偏离均线系统过远，乖离率的负值过大时，往往会向 **0** 值回归，如果这时有资金仍不顾一切地继续打压，则可以视为一种刻意打压的建仓行为。

从走势是否具有独立性进行分析，通常有主流资金介入的个股，在走势上能表现出较强的独立性。

在股市中投资过程中，投资者不仅要分析资金的流向，还要对主流资金的性质有所了解。这需要从四个方面进行分析：

分析主流资金的规模与实力。值得投资者跟风参与的是较有规模和实力的主流资金，这类资金由于规模庞大，其建仓速度较慢，因而显得从容不迫和有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

条不紊，涨升时会采用稳扎稳打、不断滚动推高的手法操作，而这类资金出货时大多会采用高位横盘震荡出货方式。从时间节奏分析，由于其具有良好的可操作性，值得投资者重点关注和参与。

分析主流资金的运作模式。其中最适合投资者参与的是以中长线波段操作为主要运作模式的主流资金。

分析主流资金的运作水平。如果主流资金运作水平太低，必将会影响到投资者的赢利状况，有时甚至会使跟风的投资者蒙受重大损失。投资者在选择个股时，要注意选择其中的主流资金运作水平较高，而目前获利空间仍不充分的个股进行参与。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上证综合指数收益率持久性分析

夏少刚 许启刚

（东北财经大学 数量经济系 辽宁大连 116025）

摘要：当今市场理论，基本还是以古典经济学研究框架下的经典资本市场理论为基础，针对市场上存在的各种违背 EMH 理论的现象，研究人员提出了许多代替 EMH 理论的新假说。本文采用 R/S 分析方法以及关联维数分析法分析了上证综合指数的市场有效性，指出了以往文章中的错误，认为上证综合指数不能拒绝有效市场假说。

关键词：分形市场假说(FMH) Hurst 指数 有效市场假说(EMH) R/S 分析 修正 R/S 分析

Key Words: Fractal Market Hypothesis Hurst index Efficient Market Hypothesis R/S Analysis Adjusted R/S Analysis

中图分类号：F8

一 引言

分形市场假说(FMH)越来越受到人们的重视，国内很多人对此进行了研究，陈梦根（2003）采用 ARFIMA 模型对多只股票分析后结论为仅少数股票存在长期记忆性，不能拒绝有效市场假说；而更多的文章史采用 R/S 分析方法认为中国股票市场存在分形结构，例如史永东（2000）采用经典 R/S 分析（rescaled range analysis，也称重标极差分析）对上海证券市场进行研究认为存在长期记忆性；崔振南，张慎峰，吴育华（2003）对上证综合指数分析，认为存在分形结构；伍海华，李道叶，高锐对青岛市 6 家上市公司的股票周收益率进行分析，结论为 6 家股票的收益率都存在分形结构；徐龙炳，陆蓉（1999）应用 R/S 分析方法研究了中国股票市场的非线性，结果表明上海股票市场和深圳股票市场都存在持久性。本文将采用修正的 R/S 分析方法以及关联维数分析法对上证综合指数进行分析，并对 Hurst 指数的显著性进行了检验。

二 R/S 分析方法

（一）R/S 分析方法

R/S 分析方法是 Hurst 在研究尼罗河水库水位时首先提出的，Mandelbrot 首次将其应用到经济中来。Hurst 指数计算步骤如下：(**1**）假设有 T+1 个数据，对这 T+1 个数据进行 AR(1)自回归，得到 T 个扰动项 x(i)；取整数 N，其中 N 能整除 T，把 T 个数从前向后分为 T/N 组；(**2**）记 M(K)和 $S^2(K)$ 为第 K 组的均值和方差；(**3**）记 x(i) = z(i) - M([i/N]+1)，即把每个数减去本组的均值，[·]表示取整数；(**4**）记 x(K,j)= $\sum_{i=(K-1)N+1}^{(K-1)N+j} x(i)$ ，K＝1,2,⋯, T/N j=1,2, ⋯,N；(**5**）R(K)= $\underset{1\le j\le N}{Min}(x(K,j)) - \underset{1\le j\le N}{Min}(x(K,j))$ ，R(K) 即为极差；(**6**）计算重标极差 R/S(K)= $R(K)/S(K)$ ；(**7**）计算 T/N 个 R/S 的均值，得到约数 N 对应的 R/S_N。现在我们有了 T 的约数 N 以及其对应的重标极差 R/S_N，Hurst 指出如下关系：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$R/S_N = C\times N^H$ 或者 $\ln(R/S_N)=C+H\ln N$。实际计算中，我们以 ln(N)为自变量，ln(R/S_N)为因变量，采用最小二乘法进行回归就得到系数 H 的估计值，也就是 Hurst 指数。R/S 分析是对序列的抽样分析，对于一个随机序列其结果是什么呢？Peters 指出，对于一个数据很多的随机游走序列，H 等于 0.5，但是我们实际操作中的数据不可能趋于无穷大。而为了求得 H，用因子法求得 R/S_N，然后进行回归得到 H，这样即使对于一个真正的随机序列，其 H 值也不可能就是 0.5。也就是说，对于一个序列，回归得到的 H 值大于 0.5 未必是随机游走的，要看 H 偏离随机序列的 Hurst 值的显著性。Peters 采用蒙特卡罗模拟法计算了对于一个随机游走序列的 R/S 值。Peters 给出经验公式

$$E(R/S)_N = ((N-0.5)/N)\times(N\times\pi/2)^{0.5}\times\sum_{r=1}^{N-1}\sqrt{(N-r)\times r}$$

因而，对于所有的 N 都可以利用该公式进行计算得到重标极差的期望值，有了期望值我们就可以进行回归得到 H 的期望值 E(H),当 N 趋于很大，所计算的 E(H)的确是趋于 0.5 的。有了 H 的期望值以及实际值我们就能计算 H 偏离期望值的程度，用 H-E(H)除以 H 的标准差判断差异的显著性。在随机游走情况下 Peters 指出 $Var\ (H)=1/T$，其中 T 是样本总数。$s=\dfrac{H-E(H)}{\sqrt{1/T}}$，当在 5%的水平检验 H 的显著性，应该有 $|s|>1.645$。当 $s>1.645$，序列具有持续性；当 $s<-1.645$，序列具有反持续性。对于这个地方，以往很多的文章中，计算结果大于 0.5 就认为序列是持续性的，其实这是错误的。

Lo(1991)和 Chueng 和 Lai（1993）研究发现，上述的 R/S 分析方法（以下称经典 R/S 分析）当：(1)序列具有短期记忆(2)序列存在异质性(3)序列非平稳的时候，会产生有偏的 H 指数。为此，对经典 R/S 分析作了如下修正，提出了一个新的统计量。其修正主要是在方差的计算上，第 K 组的方差计算中用 $\sigma^2(K,q)$ 代替，$\sigma^2(K,q)=S^2(K)(1+\frac{2}{n}\sum_{j=1}^{q}\omega_j(q)\gamma_j)$，这样就把序列的短期记忆性考虑进去，$\gamma_j$ 为一阶自相关系数，$\omega_j(q)=1-j/(q+1)$，q 的计算至关重要，Lo 给出的如下经验公式：q=[$(3T/2)^{1/3}\times\{2\delta/(1-\delta^2)\}^{2/3}$]，[·]表示取整数，其中 δ 为序列的一阶自相关系数，T 为样本数。

在经典 R/S 分析中，Peters 构造了 V 统计量来测度序列的周期，其表达式为：$V=(R/S_N)/\sqrt{N}$。当 R/S_N 比时间的平方根增长快的时候，V 是递增的；反过来，当 R/S_N 比时间的平方根增长慢的时候，V 是递减的。所以，在 V-N 图里，如果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们发现 V 开始呈现下降趋势，我们可以认为这个点就是周期，当然这里的周期是非循环周期。修正 R/S 分析下的 V 统计量有明确的分布函数，我们可以根据 V 统计量判断序列是否显著异于随机游走。

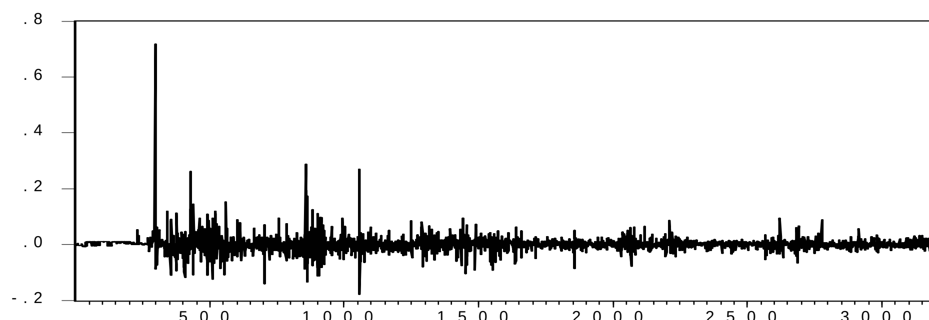
（二）关联维数分析方法

分形维数是刻画分形最重要的指标，它决定了系统混沌吸引子的自由度，分形维数有很多计算方法，应用最广泛的是利用嵌入理论和重构相空间技术计算关联维数。假定我们有 N 个 m 维矢量{x(i),i=1,2…,N}，$x(i)=(x_{i,1},x_{i,2}\cdots x_{i,m})^T$，定义距离为欧式距离，即：$d_{i.j}=[\sum_{k=1}^{m}(x_{i.k}-x_{j,k})^2]^{1/2}$，$(i,j=1,2,\ldots,N,i\neq j)$给定数 r，凡是距离小于 r 的两组矢量，称为关联的矢量。然后看这 N×（N-1）个配对中的距离小于 r 的个数，它在一切可能 N×（N-1）配对中所占比例称为关联积分：$c(r)=\frac{1}{N(N-1)}\sum_{k=1}^{m}h(r-|d_{i,j}|)$，其中 $h(x)$ 是 Heaviside 单位函数，$h(x)=\begin{cases}0, x\leq 0\\ 1, x>0\end{cases}$。如果 r 取得太大，则 $r-|d_{i,j}|>0$ 恒成立，即对任何两对矢量都关联，有 c(r)=1；如果 r 取得太小，则 $r-|d_{i,j}|\leq 0$，任何两队矢量都不关联，c(r)=0，所以 r 太大太小都不能反映系统的真实性质。当在 r 的某个区间有 $c(r)=C\times r^D$，同样取对数回归，我们就得到了关联维数 D。关联维数反映了序列的混沌程度，维数越高，混沌程度越强。对于一个时间序列，我们首先要把序列嵌入到 m 维空间中，若存在分形结构，关联维数会随着 m 的增加而稳定。若 D 随着 m 的增长而增长，并不是收敛于一个稳定的值，则表明所研究的序列相应于一个随机系统，认为是一个随机序列（王卫宁 汪秉宏 史晓平）。对于不同的 m，r 值范围的选取应该不同，因为要对在 lnc(r)与 lnr 图像中的直线部分进行回归，这样才能得到正确的 D 值。王卫宁等事先确定 r 的范围来计算关联维数，得到了错误的结论。

三 实证研究

（一）样本的选取

样本为上证综合指数（1990.12.19 到 2004.04.30）。对数据简单分析见下表 1，为了下文分析，把前期数据舍去。直观地看，数据不遵循随机游走。图 1 为日收益率图像。图 1：



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表1：

样本个数	偏度	峰度	J-B 统计量	正态概率
3200	5.87	136.56	2396704	0

（二）R/S 分析

如果序列存在短期记忆效应，R/S 分析并不能发现这一点，计算的 H 值将偏大，短期记忆效应被认为是长期记忆效应。为了消除短期记忆效应的影响，先对数据进行 AR(1)自回归(AR(1)不能消除所有的线性依赖,但它消除了足够的依赖，见参考文献 2)，然后对残差序列进行 R/S 分析。结果见下表。上证综合指数最大的 V 值在 N 等于 200 时取得，为 1.478，只能在 20%的水平上拒绝 EMH。另

N	E(H)	H	修正H	显著性1	显著性2	V 统计量	修正 V
10						0.9620	0.9285
16						1.0391	0.9955
20						1.0605	1.0145
25						1.0845	1.0233
32	0.6784	0.6338	0.6073	-2.5190	-4.0238	1.1308	1.0583
40	0.6649	0.6381	0.6108	-1.5189	-3.0638	1.1734	1.0936
50	0.6531	0.6514	0.6201	-0.0950	-1.8681	1.2464	1.1436
64	0.6417	0.6551	0.6199	0.7546	-1.2381	1.2834	1.1611
80	0.6319	0.6543	0.6191	1.2666	-0.7260	1.3155	1.1897
100	0.62328	0.6532	0.6184	1.6925	-0.2746	1.3569	1.2200
128	0.6150	0.6550	0.6209	2.2588	0.3287	1.4282	1.2760
160	0.6078	0.6515	0.6201	2.4726	0.6947	1.4362	1.2924
200	0.6013	0.6487	0.6186	*2.6797*	0.9767	*1.4780*	1.3173
320	0.5927	0.6214	0.6049	1.6258	0.6893	1.2997	1.2613
400	0.5861	0.6103	0.6027	1.3690	0.9391	1.3987	1.3644
640	0.5787	0.5945	0.5931	0.8977	0.8113	1.3546	1.3168
800	0.5731	0.5798	0.5812	0.3801	0.4546	1.2987	1.2487
1600	0.5659	0.5668	0.5694	0.0554	0.1955	1.3331	1.2684

外 R/S 分析显示，显著性值也在 N 等于 200 的时候取得最大值 2.6797，而修正 R/S 分析计算下的 H 都小于临界值 1.645，在 10%的水平上接受原假设，股票市场遵循 EMH。V 统计量显示，上证综合指数有一个 200 天的周期，但是应该看到，在 200 到 320 之间我们没有因子，所以一个这么长的时间间隔里可能会有更

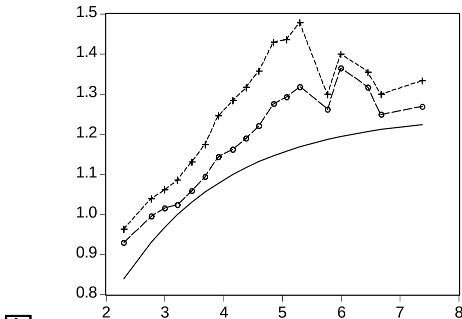


图 2

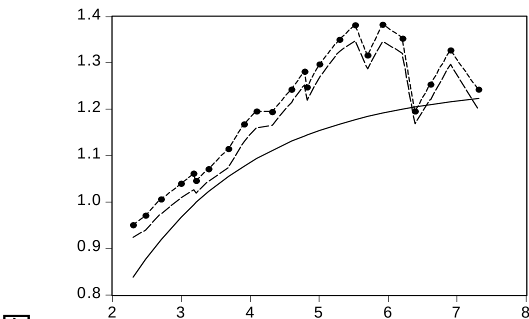


图 3

高的 V 值，为此我减少所用的数据，采用 3000 个数据进行计算。结果见下。采用 3000 个数据所得到的周期为 250 天。图 2、图 3 为分别为采用 3200 个数据和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

采用 3000 个数据得到的 V 统计图像，横轴为 ln(N)，纵轴为 V 统计，其中上面的曲线为经典 R/S 分析下的 V 统计量，虚线为修正 R/S 分析下的 V 统计量，实直线为 E(R/S)下的 V 统计量。修正的 R/S 分析表明，虽然我们对序列进行了 AR(1)自回归，但是仍然不能消除短期记忆效应的影响。

N	V	修正 V	N	V	修正 V
10	0.9508	0.9237	120	1.2809	1.2522
12	0.9711	0.9395	125	1.2474	1.2189
15	1.0061	0.9746	150	1.2963	1.2689
20	1.0397	1.0092	200	1.3502	1.3240
24	1.0612	1.0264	250	*1.3815*	*1.3478*
25	1.0452	1.0186	300	1.3157	1.2870
30	1.0707	1.0442	375	1.3831	1.3454
40	1.1148	1.0748	500	1.3523	1.3199
50	1.1677	1.1306	600	1.1951	1.1686
60	1.1949	1.1593	750	1.2536	1.2212
75	1.1941	1.1649	1000	1.3271	1.2970
100	1.2422	1.2149	1500	1.2422	1.2004

（三） 关联维数分析

要计算关联维数，我们首先要把数据嵌入到 m 维空间中，m 一般从 2 开始取，直到 D 稳定。重构相空间要注意时滞的选取，根据经验，嵌入维数与时滞的乘积等于周期，由（二）知其周期大约为 250，所以当嵌入维数为 2，时滞为 125。当嵌入维数为 3 时就应该取时滞为 83。取其中的直线部分进行回归，然后

嵌入维数 m	关联维数 D	嵌入维数 m	关联维数 D
2	1.656681	7	5.541406
3	2.672393	8	6.317333
4	3.451142	9	7.335892
5	3.988001	10	8.400035
6	4.874283	12	8.039882

逐步增加嵌入维数 m，D 并没有稳定，据此也可以认为市场是随机系统生成的。下图为嵌入维数为 5、时滞为 50 以及嵌入维数为 7、时滞为 36 的图像，在它们各自的区间上近似一条直线。

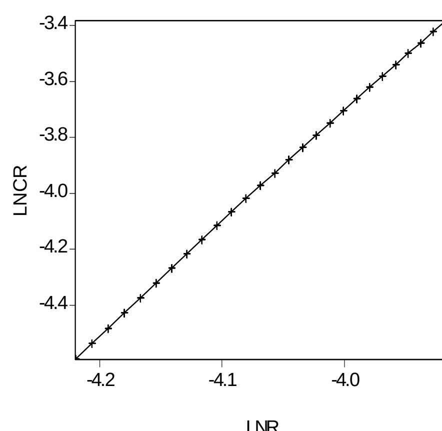


图 4：

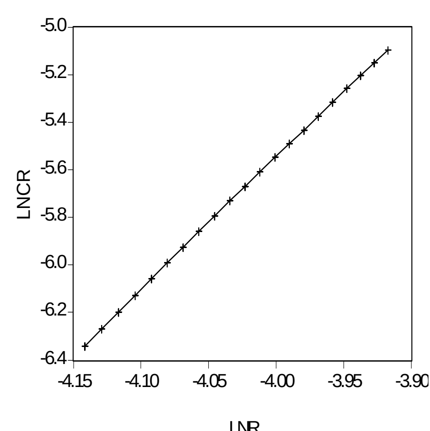


图 5：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

综上，我们认为上证综合指数存在一个 250 天的周期，但是不能拒绝 EMH 理论。

四 分析及结论

通过上面的分析，我们看到上证综合指数存在分形结构的证据不足，以往的文章大都支持 FMH 理论，主要是由于没有能正确的理解回归分析下的 H 的期望值并不是 0.5，以及由于采用经典 R/S 分析方法以致于当短期记忆存在时出现偏差。最近发展起来的一些检验市场的长期持续性新工具，例如 ARFIMA 模型，利用 ARFIMA 模型的结果一般都支持 EMH 理论。尽管我们也发现了 EMH 很多的缺点，但是不能否认 EMH 理论现在是最好的。以后的工作方向应该是对 EMH 理论继续深入，而不是去抛弃。

中国的股票市场，经历了风风雨雨，期间出现了很多的违规事件，其投机性有目共睹，市场的幕后操作、虚假报表等情况比比皆是，这样的情形是不符合有效市场假说理论的。而我们的统计量却一再的接受 EMH 理论，我想，ENH 理论就是说外部力量如此的多，以至于任何一个力量都是弱小的，没人能真正的操纵市场，各种暗箱操作以及外部环境综合起来使市场有效！

股市所表现出来的混沌结构可能主要是由于短程记忆效应（例如 AR 过程），波动异方差性等造成的。以往的文章中，大家都急于接受新的理论，得到了错误的结论。

参考文献：

E.Perters 1994 资本市场的混沌与秩序【M】 王小东 译 北京经济科学出版社 1999
E.Perters 1996 分形市场分析 【M】 储海林 殷勤 译 北京经济科学出版社 2002
陈梦根 中国股市长期记忆效应的实证研究 【J】经济研究 2003/03
史永东 中国证券市场股票收益的持久性的经验分析 【J】世界经济 2000/05
伍海华 李道叶 高 锐 论证券市场的分形与混沌 【J】世界经济 2001/07
崔振南 张慎峰 吴育华 上证综合指数 R/S 分析 【J】数量经济与技术经济研究 2003/10
徐龙炳 陆 蓉 R/S 分析探索中国股票市场的非线性 【J】预测 1999/02
王卫宁 汪秉宏 史晓平 股票价格波动的混沌行为分析 【J】数量经济与技术经济研究 2004/04

The Persistence Analysis of Composite Index of Shanghai Stock Market

夏少刚 男 （1945）汉族 黑龙江肇东县 东北财经大学数量经济专业 博士生导师 研究方向：经济优化
通讯地址：大连 东北财经大学 158#2002 级 5 班 邮编 116025
电话：0411-84713359 Email: xgangge@126.com
许启刚 东北财经大学数量经济系 硕士研究生

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“羊群效应”与股票收益分布的厚尾特性

朱少醒　张则斌　吴冲锋

摘　要　本文在介绍金融市场中的羊群效应和投资性资本收益分布的厚尾特性的基础上, 运用概率论中的随机图理论, 构造出一个随机性羊群效应模型。该模型能较好地刻画投资主体之间的微观联系机制, 并很好地解释股票收益的厚尾特性。

关键词　羊群效应　收益分布　厚尾特性　随机图

根据投机性资产价格服从布郎运动规律的假设, 股票价格是大量相互独立的随机事件的作用结果。其收益的分布应该服从高斯分布。但经济学家们在大量的实证研究中发现: 事实上股票的收益分布明显偏离高斯分布, 呈现一种“厚尾特性”, 即处于高收益区域和高亏损区域的概率大于高斯分布决定的概率。

结合以往的研究成果, 我们认为: 市场参与者之间的相互模仿是导致市场整体供需的剧烈波动的内在原因, 在收益分布上则表现为厚尾特性。本文结合概率论中的随机图理论, 构造一个羊群效应模型来研究股票收益的厚尾分布特性。

一、股票收益分布的厚尾特性

计量经济学中, 对正态分布的检验手段多种多样,“峰值- 偏度”检验是用得最多的方法。峰值的计算公式如下:

$$\kappa = \frac{\mu_4}{\sigma^4} - 3 \quad \mu_4 \text{ 代表 4 阶中心矩, } \sigma \text{ 为标准差}$$

当收益服从正态分布时, 峰值检验应该为零。然而大量的实证研究表明, 在现实的金融市场中, 收益分布的峰值是明显大于零的。收益分布曲线呈现出厚尾的特性, 即收益处于在高收益和高亏损区域的概率比正态分布概率要高(见图 1)。

当市场投资主体是相互独立时, 市场价格可以看作是大量独立随机事件的总合。根据概率论, 收益应该服从高斯分布。此外, 根据中心极限定理, 即便投资主体间存在着较弱的相关性, 当投资主体数目足够大时, 收益的分布还是符合高斯分布的。因此, 现实金融市场中收益的非高斯分布只能说明: 市场投资主体相互独立或弱相关的假设立不住脚, 投资主体之间的联动性是市场结构本身具有的特性之一, 证券市场存在着所谓的“羊群效应”, 正是这种“羊群效应”导致了股票收益分布的厚尾特性。

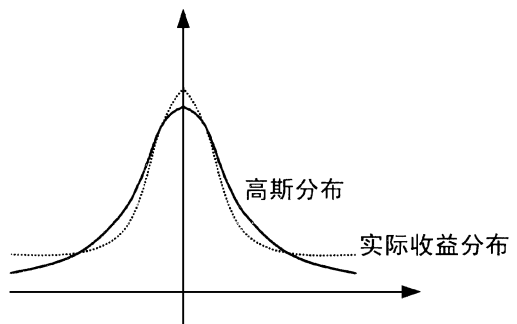


图 1　收益分布曲线

Figure 1.　Return distribution

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd.　All rights reserved.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二、金融市场羊群效应研究现状

近期已有的大量实证研究表明投资者之间的模仿行为极有可能就是导致金融市场急剧波动的内在原因。Scharfstein 的研究发现基金经理之间存在着明显的羊群效应; Grinblatt 则发现共同基金的羊群行为; Trueman 和 Welch 则以金融分析师为研究对象, 结果也证实了分析师之间显著的羊群效应。这些研究为投机性资本市场存在的羊群效应提供了有力的证据。

相对于实证研究, 羊群效应的理论研究取得的进展不是很大。关于羊群效应的内在原因主要有两种不同的观点: 其一, 投资者羊群行为并非像过去所认为那样非理性的, 而是符合最大效用准则的; 其二, 羊群效应是投资者在“群体压力”等情绪影响下采取的非理性行为。相应地, 经济学家采用不同的模型来揭示羊群效应。其中比较成功的有序列型羊群效应模型、非序列型羊群效应模型和随机性的羊群效应模型。

序列型羊群效应模型: 这类模型是由 Banerjee 最早提出的, 也是最有影响的羊群效应模型。在这类模型中, 投资主体通过典型的贝叶斯过程从市场“噪声”以及其他个体的决策中获取自己决策的信息, 这种依次决策的过程导致市场中的“信息流”。这类模型的最大特征是其决策的序列性: 投资者一次只做一种决策, 在决策前将参考先于自己的其他个体的决策。序列型模型其实是假定了投资者的决策次序, 但这一假设在实际金融市场上缺乏支持。事实上处处有无数的投资者同时涌入市场, 他们之间相互作用最终决定了市场表现。要区分他们的顺序在操作上是不现实的。

非序列型羊群效应模型: 这一模型也是在贝叶斯假设下得出来的。模型假设任意两个投资主体之间的仿效倾向是固定相同的。这样, 当仿效倾向较弱时, 市场总体表现为收益服从高斯分布; 当仿效倾向强时则表现为市场崩溃。无论在哪种情况下都不会得到像股票市场中那样的零点对称、单一模态的厚尾分布特性。

随机性的羊群效应模型: 本文的随机性模型与前两种模型有较大的差别。首先, 它不像序列型模型一样对羊群行为作顺序假设。其次, 也不固定投资主体之间的仿效倾向的程度。随机性模型假设投资者随机地形成一个个的“组”, 组员之间相互仿效, 交易行为是完全一致的, 组与组之间的决策则是相互独立的。这样, 在描述投资主体趋同性的同时还保证了市场结构的多元性, 随机性模型在刻划羊群效应时具有独特的优势。

三、基于随机性羊群效应的厚尾分布解释

我们假设市场上存在 N 个投资主体, 所有投资主体对同一股票进行交易, 该股票在 t 时刻的价格以 $x(t)$ 表示。在任一时间间隔中, 投资主体可以选择买入、卖出股票或不进行交易。我们以随机变量 Φ_i 表示投资主体对个股的需求, Φ_i 可以取 +1、-1 和 0, 分别代表买、卖和不交易。则在 t 时刻市场对该股票的总需求量为:

$$D(t) = \sum_{i=1}^{N} \phi_i(t); \{P(\Phi_i = +1) = P(\Phi_i = -1) = a, P(\Phi_i = 0) = 1 - 2a\} \quad (1)$$

上式中我们假设个体在任一时刻买或卖个股的可能性相等, 概率皆为 a, 不参与交易的概率为 $1-2a$。目标个股的价格变动我们以该股票的市场总需求的线性形式表示:

$$\Delta x = x(t+1) - x(t) = \frac{1}{\lambda}\sum_{i=1}^{N} \phi_i(t) = \frac{1}{\lambda} D(t) \quad (2)$$

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

λ代表价格变动一个单位所需的市场净需求,用于衡量价格对需求变动的敏感性。不加限制地用线性方程表示价格与需求之间的关系是有问题的,因为一些经济学家在研究中发现交易对股价的影响具有非线性特征。因此,本文以买卖指令的数量(股)来定义"需求",同时以间隔较短的日分时交易数据为样本,以求在一定范围内符合线性假设。

考虑市场参与者的决策是完全独立和随机(存在弱相关性时同样成立)的情况下,市场价格是大量独立的随机因素影响的结果。这样,根据数理统计理论,高斯分布将是必然的结果。但是如前面提到的,大量的实证研究证明收益是呈尖峰厚尾特性的,而且微观市场中投资主体之间的相互作用特征也是显而易见的。

刻画微观市场的这种微观结果可以有不同的途径:(1)将市场参与者人为地分类,划分为不同类别的"组",然后研究其对市场产生的影响。但由于市场情况的复杂性,这种划分可操作性差,而且主观因素将带来很大的潜在偏差。(2)假定市场微观结构的形成本身也是随机的。随机形成之后的投资主体表现为相同的市场行为,并对市场产生影响。本文采取第二种思路。

我们假设:由于"羊群效应"的作用,投资主体是以"组"的形式存在的。"组"是投资主体随机形成的,"组"内部的成员表现为相同的市场行为特性,即共同买进或卖出某种证券组合;不同"组"所做的投资决策是相互独立的。假设市场上有N个(N趋近于无穷大)投资主体,市场上每一投资主体与其他任一投资主体联系的概率是c;则市场将随机形成n_c个"组","组"的规模我们以W来表示。根据随机图论的定理可以得出以下结果:当$0<1-c<1$时,"组"的规模W服从以下概率分布:

$$P(W)\sim\frac{A}{W^{5/2}}\exp\left(-\frac{(c-1)W}{W_0}\right)$$

"组"的个数服从概率分布:

$$\frac{n_c-N\left(1-\frac{c}{2}\right)}{\sqrt{Nc/2}}\underset{N\to\infty}{\sim}N(0,1),\text{"组"的平均个数 }\overline{n_c}=N(1-c/2)$$

由于组内成员市场行为一致,每一组产生的有效需求可以表示为:$X_\alpha=\phi_\alpha W_\alpha$,公式(2)可以改写为:$\Delta x=\frac{1}{\lambda}\sum_{i=1}^{N}\phi_i(t)=\frac{1}{\lambda}\sum_{\alpha=1}^{n_c}X_\alpha=\frac{1}{\lambda}D(t)$ (2)'

以$G(x)$来代表X_α的累积概率分布函数,设:$F(x)=P(X_\alpha\leq x\mid X_\alpha\neq0)$,则$X_\alpha$的累积密度分布函数为:

$$G(x)=P(X_\alpha\leq x)=(1-2a)H(x)+2aF(x)\tag{3}$$

其中,H是在0点的单位跃阶函数。

从$G(x)$的表达式中可以看出,X_α在零点有一个$(1-2a)$的固定项,因此式(2)'中非零的组数为:

$$2a\overline{n_c}\sim 2aN(1-c/2)=N_{order}(1-c/2)$$

其中,$N_{order}=2aN$代表参与交易的投资者数目,数值上等同于在某一时间间隔中交易主机接到的买卖指令的总数。

由以上推导,我们可以得到价格波动的概率密度函数:

$$P(\Delta x=x)=\sum_{k=1}^{N}P(n_c=k)\sum_{j=0}^{k}\binom{k}{j}(2a)^j(1-2a)^{k-j}f^{\otimes j}(\lambda x)\tag{4}$$

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据上式可以推出 D 的矩表达式，由于涉及到烦琐的计算，我们直接给出推导结果：

$$\mu_2(D) = N_{order}(1 - c/2)\mu_2(X_\alpha) \tag{5}$$

$$\mu_4(D) = N_{order}(1 - c/2)\mu_4(X_\alpha) + 3N_{order}^2(1 - c/2)^2\mu_2(X_\alpha)^2 \tag{6}$$

这样，总需求的峰度(即价格波动的峰度)就求出来了：

$$\kappa(D) = \frac{\mu_4(X_\alpha)}{N_{order}(1 - c/2)\mu_2(X_\alpha)^2} = \frac{2c + 1}{N_{order}(1 - c/2)A(c)(1 - c)^3} \tag{7}$$

其中 $A(c)$ 是规范因子。

从公式(7)中可以得出模型的以下特性：

1、单位时间内交易指令数量小时，相应的峰度值就比较大。这一结果与市场真实情况比较吻合：在不活跃的市场上，较大的价格波动发生的可能性较高；即便考虑了异方差因素，小公司股票收益分布的峰值还是比大公司的要高。

2、即使单位时间内交易指令数量相当大，根据 c 值的改变，峰度还是可能很大。假设 c 很接近 1，则 $A(c)$ 的值接近于 0.5，这时即使 N_{order} 值为 1000，κ 值还是高达 10 以上。

3、当单位时间内交易指令数量比较适中(参照实际交易数据)，模型得出的峰度与实证分析的结果比较接近。

四、结论与研究展望

本文运用随机图理论构造了一个随机性羊群效应模型。该模型用来刻画股票市场中投资主体之间相互联系、相互仿效的市场微观特性。模型能将金融市场中的羊群效应和资产收益的厚尾特性较好地联系起来，并提供理论推导和解析求解过程。

当然，本文还只是对证券市场微观结构所作的探索性的研究。文中提出的模型尚未完美。根据模型可以得出：当市场投资主体之间联系的概率 c 趋近于 1 时，收益分布的峰度也就越大，当 c 大于、等于 1 时，市场陷入崩溃。从金融市场运行的实际情况来看，市场崩溃应该是系统的一个非稳定状态，系统应该在崩溃以后逐步走向另一个稳态。本文中的模型未能反应市场的这一特性。在进一步的模型中，c 本身应该是受市场反馈情况影响，并且是不断演变的，模型中应能刻划出市场结构的演变过程。这些都有待于进一步的研究。

参考文献

[1] [英]B·布鲁巴斯. 图论导引教程. 黑龙江科学技术出版社

[2] Andrea Devenow, Ivo Welch. “Rational Herding in Financial Economics”. *European Economic Review* 40 3-5, April 1996.

[3] Bak P., M. Paczuski & M. Shubik. “Price variations in a stock market with many agents”. *Santal Fe Institute Working paper*, 1996.

[4] Hausman J., Li A. W. & MacKinlay C. “An ordered profit analysis of transaction stock prices”. *Journal of financial economics*, 31, 1992.

[5] Bannerjee, A. “A simple model of herd behavior”. *Ouarterly Journal of Economics*, 107, 797-818, 1992.

[6] Bannerjee, A., “The economics of rumours”. *Review of Economic Studies* 60, 1993.

[7] Grinblatt M., & Titman S. “Momentum investment strategies, portfolio performance and herding: a study of mutual fund behavior”. *American Economic Review*, (5), 1995.

[8] Scharfstein D. S. & Stein J. C. “Herd behavior and investment”. *American Economic Review*, 80, 1990.

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

预 测
Vol. 22, No. 2 FORECASTING 2003 年第 2 期

羊群效应理论及其对中国股市的现实意义

吴福龙, 曾 勇, 唐小我
(电子科技大学 管理学院,四川 成都 610054)

摘 要:从支付外部性、委托代理模型、信息学习模型以及实证性羊群效应四个方面回顾了国内外羊群效应文献,发现,国外对羊群效应的研究比较全面,得出了许多有用的结论。由于数据缺乏或者数据的难获取性,国内研究羊群效应的相关文献还较少,涉及的行为主体的类型比较单一,提出了将来研究的几个可能方向以及羊群效应理论对中国股市的现实意义。

关键词:羊群效应;支付外部性;委托代理;信息学习;实证性羊群效应模型
中图分类号:F830.91 **文献标识码**:A **文章编号**:1003-5192(2003)02-0062-07

Herding Theories and Its Realistic Significance to Chinese Stock Market

WU Fu-long, ZENG Yong, TANG Xiao-wo
(*School of Management, University of Electronic Science and Technology of China, Chendu* 610054, *China*)

Abstract:The paper makes a full review of most of the herding papers existed from four aspects: payoff externality, principal-agent model, information cascades model and empirical herding. It finds that learners abroad have studied the herding phenomenon carefully and thoroughly and reached many practical and instructive results. Because of the lack of data and difficulty to access the data needed, the domestic learners made less study of the herding and the herding actors. Finally, it suggests some directions for further study in the future and points out that the herding theories are of realistic significance to Chinese stock market.

Key words:herding; payoff externality; principal-agent; information cascades; empirical herding model

1 引言

羊群效应(Herding)是行为金融学的一个重要研究方向。在一定时期,当采取相同策略(买或卖)交易特定资产的行为主体达到或超过一定数量时,羊群效应就发生了。羊群效应主要研究信息传递和行为主体决策之间的相互影响以及这种影响对信息传递速度和充分性的作用。羊群效应需要一个协调机制。这种机制可以是一种大众接受的、以某种信号为基础的规则,也可以通过观察别人的决策来实现。关于羊群效应主要有两种观点:一类是理性的羊群效应(Rational Herding);另一类是非理性的羊群效应(Irrational Herding)。非理性的羊群效应主要研究行为主体的心理,认为行为主体只会盲目的相互模仿,从而忽视了理性分析的重要性。而理性的羊群效应认为,由于信息获取的困难、行为主体的激励因素以及支付外部性的存在,使得羊群行为成为行为主体的最优策略。此外,还有一种折中的观点认为,决策主体近似理性,他们通过启发式方法(Heuristics)达到降低信息处理或信息获取的成本,同时不会受到第三者理性行为的影响。

羊群效应的提出要追溯到 Keynes[1]的"选美论(Beauty Contest)"。凯恩斯将股票市场的投资比作选美比赛。他认为,当竞争者被要求从 100 张照片中选出最漂亮的 6 张,获奖者往往不是那些选出自己认为最漂亮的 6 张的人,而是那些选出最能吸引其他竞争者的那 6 张照片的人,这使得竞争者尽可能的猜测别的竞争者可能的选择,并模仿这种选择,不论自己是否真地认为当选者漂亮,从而产生了羊群效应。此外,他还表达了对长期投资者能够预测市场趋势,进而做出有效投资决策的说法的置疑。他认为,如果专业基金经理在意人们对他们的决策能力的评价,他们最好的选择是羊群行为。Mackay[2]、Kindleberger[3]以及 Galbraith[4]发现,金融危机的发生与羊群效应的不稳定性有着密切

收稿日期:2002-08-09
基金项目:国家杰出青年科学基金资助项目(79725002)

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的联系。他们从羊群效应的角度对股价偏离的系统性提出了新的解释。此外,人们还发现了许多有效市场假说所无法解释的现象。为了解释这些现象,行为金融学得到了发展,羊群效应理论也引起了人们的注意。

2 羊群效应理论综述

一般而言,羊群效应的相关文献主要从四个方面描述羊群效应:一是支付外部性(Payoff Externality);二是委托代理模型(Principal-agent);三是信息学习模型(Information Cascades);四是实证性羊群效应模型(Empirical Herding)。支付外部性模型认为,行为主体采取某种行动所获得的支付与随后采取相同行动的行为主体的数目成正比。委托代理模型显示,当市场信息不明朗时,基金经理为了保持声誉和证明自己的能力,往往会采取羊群行为。信息学习模型认为,在获取先行动者的行动所传递的信息之后,后行动者往往忽略个人私有信息,采取相似的行动。而实证性羊群效应模型主要研究的是金融证券市场上的羊群行为,通过收集数据,建立实证模型来研究某些行为主体的行为模式,检验是否存在羊群效应。现有的羊群效应的相关文献往往从这四个方面中的一个或几个方面对羊群效应理论进行研究。

2.1 支付外部性

现有的支付外部性模型主要研究三类现象:一是银行挤兑;二是市场流动性;三是信息获取。

当发现许多人到银行取款,根据先到先服务的原则,为了避免可能的风险给自己造成的损失,也争相到银行取款,从而造成银行的挤兑现象。Diamond 和 Dybvig[5]认为,经济行为主体自我实现的要求导致了无效均衡,均衡结果完全不可预测,从而导致了银行挤兑现象。Diamond 和 Dybvig 的银行挤兑模型得到了两种均衡:一是银行现有储备仍然能够支付许诺的高额利润;另一种是银行提前套现有高额回报率的投资项目。但是 Diamond 和 Dybvig 无法预测哪个均衡将会发生,或者哪个均衡更有可能发生。Goldstein 和 Pauzner[6]扩展了 Diamond 和 Dybvig 的模型,得到了单一均衡模型,银行挤兑现象只有当基本经济指标低于某个临界值时才会发生。Gorton[7]建立了信息引致模型,研究了银行挤兑现象中的理性信息因素,发现银行挤兑发生的可能性与储户的机会成本成正比。Jacklin 和 Bhattacharya[8]以及 Chen[9]建立了在可能存在银行挤兑情况下银行事前反向投资模型。Jacklin 和 Bhattacharya 认为,银行挤兑是某些储户获得不利于银行风险资产收益的信息导致的。Chari 和Jagannathan[10]放宽了对流动性和序列性(Sequential)的限制,更加清晰地描述了银行挤兑现象的信息动态模型,发现信息的非对称性是导致银行挤兑的主要原因。以上主要从理论方面研究了银行挤兑现象,Gorton 和 Donaldson[11]则从实证的角度对银行挤兑现象存在很大不确定性因素以及银行挤兑现象是可预测的这两种观点提出了异议。Park[12]回顾了美国历史上几次银行挤兑事件,认为银行间相互挤兑现象会因为政府介入或新的私有信息的公布而结束。Wigmore[13]认为,1933 年发生的银行挤兑事件是由于早期对美元的挤兑造成的。

随着规模经济的出现以及信息引致的交易产生了非信息引致的交易所没有的外部性时(Admati 和 Pfleiderer[14];Chowdhry 和 Nanda[15]),不论是信息引致还是非信息引致的交易者都希望提高市场的流动性,增加自己的利益。这就产生了市场流动性羊群效应问题。

当行为主体事先研究了他认为其他行为主体即将研究的信息,并希望其他行为主体按自己预期的方向交易资产时,信息获取羊群效应就发生了。Brennan[16]、Froot、Scharfstein 和 Stein[17]、Dow 和 Gorton[18]以及 Hirshleifer、Subrahmanyam 和 Titman[19]都对此进行了研究,发现当行为主体研究其他行为主体即将研究的信息时,这种研究价值与即将研究该信息的行为主体的数目成正比。Brennan 认为,交易者购买信息的预期收益取决于其他交易者对该信息的预期收益。Froot、Scharfstein 和 Stein 指出,机构投资者具有高度的同质性,他们通常关注同样的市场信息,采用相似的经济模型、信息处理技术、组合及对冲策略。在这种情况下,机构投资者可能对盈利预警或证券分析师的建议等相同的外部信息做出相似的反应,在交易行为中表现出一定的羊群效应。Hirshleifer、Subrahmanyam 和 Titman 先假设行为主体获取信息存在先后顺序,某些信息引致的行为主体在其他行为主体之前获取信息,然后研究这种情况下行为主体的交易行为,发现在某些情况下行为主体将采取羊群行为,集中投资于某类股票,忽视具有相同外部特征的其

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

它股票。以往的文献往往假设信息引致的行为主体同时获取信息。相比之下,Hirshleifer 等的假设更接近现实,它解释了"跟随领导者(following-the-leader)"等交易策略。

2.2 委托代理模型

凯恩斯(Keynes)在《通论》中说道:"违反常规的胜利与符合常规的失败相比,后者更有利于维护声誉。"基金经理为了避免意外的失败,往往忽略个人的私有信息,模仿其他基金经理行为,这正是由基金经理业绩评价体系的相对性而非绝对性造成的,从而产生了委托代理模型中的羊群效应。这方面的研究主要有 Scharfstein 和 Stein[20]、Stickel[21,22]、Trueman[23]、Rajan[24]、Zwiebel[25]、Huddart[26]、Prendergast 和 Stole[27] 及 Graham[28]。Scharfstein 和 Stein 建立了一个贝叶斯学习模型来研究基金经理的羊群效应,发现无论是无能的基金经理还是能干的基金经理都倾向于羊群行为,不论该决策是好是坏。Graham 扩展了该模型,研究了投资新闻简报(Investment Newsletter)的羊群行为,发现名声高的新闻简报较之名声低的新闻简报更倾向于仿效价值线(Value Line)做出投资决策。Stickel 显示,泛美机构分析师(All-American)的收益预测较准确,同时羊群效应较低,原因是泛美机构分析师普遍享有高声誉,从而推出与 Graham 截然不同的结论:声誉高的分析师的羊群效应倾向较低。原因是 Stickel 的结论反映了声誉、能力以及其他因素的净效应,而没有区别各种因素对羊群效应的贡献。Prendergast 和 Stole 认为,高声誉的分析师的羊群效应倾向高,是为了维护他们的社会地位和收入水平。Trueman 通过假设低支付的先验概率较高,使得分析师宣布低支付的羊群效应倾向更加明显。Zwiebel 以一个市场参考组合作为基金经理羊群行为的参考系,分析了分析师之间的羊群效应。此外,Rajan 还对银行家之间的羊群效应进行了研究。

2.3 信息学习模型

信息学习模型是对羊群效应的一种最通常的解释。它最早由 Bikhchandani 等[29]和 Welch[30]提出。信息学习模型适用于行为主体只能观察到其他行为主体的行动而不是私有信息的情形。从后行动者通过观察先行动者的决策获取有用的信息开始,直到忽略个人私有信息,仿效先行动者的行动成为最优也是最理性的策略为止,信息学习现象就发生了。该模型常用于解释为什么错误的决策不断被行为主体采纳、为什么市场极其脆弱以及为什么信息学习模型对初始条件的依赖性很强等问题。信息学习模型的相关文献主要包括:Welch、Bikhchandani 等、Banerjee[31]、Lee[32]、Smith 和 Soresen[33]、Banerjee 和 Fudenberg[34]、Avery 和 Zemsky[35]、Brandenburger 和 Polak[36]以及 Khanna 和 Slezak[37]。Banerjee 建立了一个序贯决策模型,解释了以往羊群效应模型所无法解释的存在于技术创新的采纳以及投票选举等事件中的羊群效应。Bikhchandani 等[29]认为,先前若干个行为主体的行动决定了羊群效应的方向以及羊群效应是否有利于信息的传递。Avery 和 Zemsky[35]认为,由于存在三方面的不确定性(价值不确定性、事件不确定性以及行为主体成分不确定性),造市商与不完全信息交易者对价格变化过程的解释截然不同。

因此,先行动者的决策将导致信息学习的发生,后行动者会完全忽略个人私有信息。Lee 对 Bikhchandani 等的模型进行了修改,发现行为主体的行动最终将收敛于某一种行动(买或卖),而这种行动的收敛过程就是一种信息缺损的过程。

2.4 实证性羊群效应

要仔细区分一种羊群效应属于何种类型,具有一定的难度。而实证性羊群效应恰好避开了这个问题。实证性羊群效应的研究主要有两个方向:一是以特定类型的行为主体为对象;二是以股价分散度为指标,研究整个市场的羊群行为。前者的相关文献主要有:Scharfstein 和 Stein、Lakonishok 等[38]、Peles[39]、Grinblatt、Titman 和 Wermers[40]、Lamont[41]、Falkenstein[42]、Nofsinger 和 Sias[43]、Wylie[44]、Ehrbeck 和 Waldmann[45]、Welch[46]以及 Wermers[47]。他们研究的行为主体包括养老基金、互助基金和机构投资者。他们认为,群体行为一致性(羊群效应)可能是动量策略或正反馈交易策略引致的,也有可能是模仿上期的交易策略导致的。但是,Graham 没有发现动量策略导致了群体行为的一致性。以往的论文主要检验羊群效应的存在性,而 Graham 主要检验羊群效应模型的理论依据以及个体行为者是否仿效市场领导者,而不是检验个体行为者之间是否相互模仿,而这恰恰是以往文献研究的重点。Lamont、Ehrbeck 和 Waldmann 与 Graham 的主旨相似。前者发现,预测者的年龄与羊群行为倾向成正比。后者却未发现这种关系。

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Ehrbeck 和 Waldmann 发现,国债预测者的实证模型并非声誉引致模型,而是一种行为假设模型。Ehrbeck 和 Waldmann 的实证结果支持国债预测者模仿那些预测误差较大的国债预测者的预测的假说,而不是模仿有能力的国债预测者的预测的假说。而 Graham 却支持声誉引致模型的解释。Scharfstein 和 Stein 发现,基金经理存在声誉引致的羊群效应。Welch 研究了证券分析师的羊群效应,发现分析师对大众认可(ordinary consensus)的股票的推荐倾向为 0.13,对以经纪人能力为权重确定的股票(broker-quality weighted)的推荐倾向为 0.1,对以时间为权数确定的股票的推荐倾向为 0.13。Lakonishok 等发现养老基金的平均羊群行为倾向为 2.7%。这意味,在某个时期,如果有 100 只养老基金参与某只股票的交易,那么买或卖股票的养老基金数量比无羊群效应情况下的采用相同交易策略的养老基金大约多 3 只。Wermers 的结论为:互助基金的平均羊群行为倾向为 3.4%,随着持有股票的互助基金数量的增加,羊群效应明显增强,约为 5.5%。Grinblatt、Titman 和 Wermers 也研究了互助基金的羊群效应,发现互助基金的平均羊群行为倾向为 2.5%。它与别的模型的差别可能是由于:(1)样本过大;(2)参与样本股票交易的互助基金数量太少,只有 1 个。而 Wermers 要求至少有 5 家互助基金持有样本股票。Welch 也要求至少有 16 个证券分析师推荐样本股票。Wermers[48]检查 1975 年到 1984 年之间的 274 只互助基金的交易模式,发现在按基金投资目的分类后,互助基金存在同时购买和序列购买(sequential buy)同一只股票的行为。Nofsinger 和 Sias 发现,机构投资者持股比例的变化与同期该股收益之间存在强正相关。这说明,机构投资者从事的正反馈交易比个体投资者多,或者说,机构投资者的羊群效应对股价的影响强于个体投资者的羊群效应。两者都在一定程度上解释了这种强正相关性。

但是,Nofsinger 和 Sias 关于羊群效应是否有利于市场的稳定的实证检验还有待完善,由于缺乏机构投资者持股比例的具体数据(除了年数据),无法知道持股比例变化的准确时间,这也是羊群效应实证模型经常遇到的问题。Nofsinger 和 Sias 主要研究所有机构投资者,而以往的文献只研究机构投资者中的互助基金。其次,以往的文献大都评价平均超常收益,而 Nofsinger 和 Sias 集中于机构投资者持股比例发生大变动的证券上。再次,Nofsinger 和 Sias 评价的是机构投资者所持资产的收益,不包括交易成本和交易费用,而不是机构投资者实现的收益。当以往的文献改用前一种评价方法时,结论是一样的。

第二个研究方向的相关文献主要包括:Cont 和 Bouchaud[49],朱少醒、吴冲锋和张则斌[50,51],宋军和吴冲锋[52],施东晖[53]以及孙培源和施东晖[54]。Cont 和 Bouchaud 建立了一个股票市场随机交流模型,发现股价变化的厚尾性分布特性与金融市场的羊群效应之间存在明显的关系。朱少醒、吴冲锋和张则斌都阐述了这个问题,得到了一致的结论。宋军和吴冲锋通过检验市场价格波动程度大和波动平均水平之下的分散度指标的相对大小来研究整个证券市场的羊群效应而不是个别股票的羊群效应,同时比较了中国和美国股市的实证性研究结果,发现我国证券市场的羊群行为倾向高于美国证券市场的羊群行为倾向以及中美股市都存在市场收益率极低时的羊群行为倾向高于市场收益率极高时的羊群行为倾向。关于文中所提出的一个合理的推断:羊群行为显著时个股的收益率将不会太偏离市场收益率的论断,由于中国股市的不成熟,指数编制的不合理,还有待进一步证实。此外,文中用回归方程的系数的正负性来判断羊群行为的方法在某些条件也有待进一步研究。对于这个问题,孙培源和施东晖提出了异议。孙培源和施东晖认为,上述方法存在一个重要的缺陷,即忽略了股价分散度的实际变化过程。该方法只能考察非常剧烈的羊群行为,无法灵敏地搜索小幅度的羊群行为。根据该方法无法对中国股市是否存在羊群行为做出明确的判断。因此,孙培源和施东晖以资本资产定价模型为基础,建立了一个更加灵敏的羊群行为检验模型,并据此对中国股市进行了实证检验,发现在政策干预频繁和信息严重不对称的市场环境下,我国股市存在一定程度上的羊群行为,并导致系统风险在总风险中占有较大比例。施东晖根据国内证券投资基金季报中投资组合数据,对其交易行为和市场进行研究,发现国内投资基金存在较严重的羊群行为,这在一定程度上加剧了股价波动。

以上介绍的各种羊群效应模型都是理性羊群效应模型。此外,还有少量的非理性或近似理性(near-rational)的羊群效应模型,相关的文献主要

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有: Shiller 和 Pound[55]、Case 和 Shiller[56]、Shiller[57~59]、Ritter[60]、Lee 等[61]、Delong 等[62]以及 Shiller 等[63]。Delong 等认为,聪明的钱(smart money)实际上会加大愚蠢的钱的影响力,而不是削弱它的影响力。Shiller 等认为,群体行为导致的信息传递结果是否正确是由不同群体之间信息传递机制决定的,而不是像 Banerjee 中所说的由各个群体的先前若干个行为主体决定的。这种信息传递机制可以通过人类学的"交谈分析(conversation analysis)"以及社会心理学中"社会认知(socio-cognition)"来研究,揭示了人类行为的不理性因素。Asch[64]的实验认为,行为主体的羊群行为似乎是社会压力或群体压力造成的,而 Deutsch 和 Gerard[65]的分离实验则认为,Asch 实验结果主要是信息引致的。

2.5 进一步的研究方向

从 20 世纪七八十年代到现在短短的十几、二十年时间里,羊群效应理论得到了不断的发展和完善。许多学者从理论和实证两个方面研究了从日常生活到证券市场的羊群效应,得出了一系列的有价值的结论。

行为金融学是当今金融学的一个前沿课题,羊群效应理论的发展也不够成熟,还存在许多问题有待进一步研究和完善。例如,如何将现有的理论结果应用于政策制订;如何识别羊群效应的类别;如何区分羊群效应和反馈交易等策略对股价的影响[66];如何量化人的心理过程,准确反映具体行为主体的行为模式;在以特定行为主体为对象的研究中,由于具体数据的缺乏,仍无法知道行为主体持有资产比例变化的具体时间,这给实证研究的准确性造成了很大的影响,等等。对于这些以及相干问题的研究也许会成为将来羊群效应理论的发展方向。

3 羊群效应理论对中国股市的现实意义

羊群效应有理性和非理性之分,理性羊群效应有利于加快证券价格发现的速度,维护市场的稳定;而非理性羊群效应则减缓了价格发现的速度,加剧了市场的动荡。在中国股市短短十几年的历程中,跟风行为从未停止过。这十几年中股市的剧烈动荡是否与跟风行为有密切的联系呢? 倘若有,那么这种跟风行为是否有利于价格发现机制的作用,是否有利于维护市场稳定? 目前,我国学术界相关研究主要集中于应用价格分散度来研究市场上的羊群效应,在以特定行为主体为对象的研究方向上还有不够。以上提到的几篇国内文献以及唐勇[67]都从不同角度证明了中国股市上存在一定程度的羊群效应。那么作为中国股市生力军的互助基金是否存在羊群效应,以及该羊群效应是否有利于市场的稳定,都是值得研究的方向。

目前,中国证监会陆续出台了一系列维护市场稳定,保护中小投资者利益的政策。在这种环境下,加深对中国股市羊群效应的理解,引导有利于市场稳定的羊群行为,制止加剧市场动荡的羊群行为,杜绝庄家肆意拉抬股价,欺骗中小投资者的现象的再次发生,成为了当务之急。

总之,不论从目前还是从长远的角度来看,加深对羊群效应理论的认识对中国证券市场的健康发展必将起到重要的促进作用。

参 考 文 献:

[1] Keynes J M. The general theory of employment, interest and money[M]. London: Macmillan for the Royal Economic Society, 1936.

[2] MacKay C. Extraordinary popular delusions and the madness of crowds. Farrar, Straus[M]. New York: Farrar, Straus and Giroux, 1841.

[3] Kindleberger C P. Manias, panics, and crashes: a history of financial crises[M]. 3rd ed. New York: Wiley, John & Sons, Incorporated, 1996.

[4] Galbraith J. A short history of financial euphoria[M]. USA: Penguin, 1990.

[5] Diamond D W, Philip H D. Bank runs, deposit insurance, and liquidity[J]. Journal of Political Economy, 1983, 91(3): 401-419.

[6] Itay G, Ady P. Demand deposit contracts and the probability of bank runs[J]. Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, 2000, 24(1): 14-23.

[7] Gorton G. Bank suspension of convertibility[J]. Journal of Monetary Economics, 1985, 15(2): 177-193.

[8] Jacklin C J, Sudipto B. Distinguishing panics and information-based bank runs: welfare and policy implications[J]. Journal of Political Economy, 1988, 96(3): 569-592.

[9] Chen Y. Bank runs: panic of efficient monitoring[R]. Working Paper, UCLA, 1995.

[10] Chari V V, Ravi J. Banking panics, information, and rational expectations equilibrium[J]. Journal of Finance, 1988, 43(3): 749-761.

[11] Donaldson R G. Sources of panics: evidence from the

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

weekly data [J]. Journal of Monetary Economics, 1992, 30(11): 277-305.

[12] Park S. Bank failure contagion in historical perspective [J]. Journal of Monetary Economics, 1991, 28(7): 271-286.

[13] Wigmore B. Was the bank holiday of 1933 a run on the dollar rather than the banks[J]. Journal of Economic History, 1988, 47(5): 739-756.

[14] Admati A R, Paul P. A theory of intra-day patterns: volume and price variability[J]. Review of Financial Studies, 1988, 1(1): 3-40.

[15] Chowdhry B, Vikram N. Multi-market trading and market liquidity[J]. Review of Financial Studies, 1991, 4(3): 483-511.

[16] Brennan M J. Latent assets[J]. Journal of Finance, 1990, 45(3): 709-730.

[17] Froot K A, David S S, Stein J C. Herd on the street: informational inefficiencies in a market with short-term speculation[J]. Journal of Finance, 1992, 47(4): 1461-1484.

[18] Dow J, Gary G. Arbitrage chains[J]. Journal of Finance, 1994, 49(3): 819-849.

[19] Hirshleifer D, Avanidhar S, Sheridan T. Security analysis and trading patterns when some investors receive information before others[J]. Journal of Finance, 1994, 49(5): 1665-1698.

[20] Scharfstein D S, Jeremy C S. Herd behavior and investment[J]. American Economic Review, 1990, 80(3): 465-479.

[21] Stickel S. Predicting individual analyst earnings forecasts[J]. Journal of Accounting Research, 1990, 28(2): 409-417.

[22] Stickel S. Reputation and performance among security analysts[J]. Journal of Finance, 1992, 47(5): 1811-1836,

[23] Trueman B. Analyst forecasts and herding behavior[J]. Review of Financial Studies, 1994, 7(1): 97-124.

[24] Rajan R G. Why bank credit policies fluctuate: a theory and some evidence[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1994, 109(2): 399-441.

[25] Zwiebel J. Corporate conservatism and relative compensation[J]. Journal of Political Economy, 1995, 103(1): 1-25.

[26] Huddart S. Reputation and performance fee effects on portfolio choice by investment advisors[R]. Working Paper, Duke University, 1996.

[27] Pendergast C, Lars S. Impetuous youngsters and jaded old-timers: acquiring a Reputation for learning[J]. Journal of Political Economy, 1996, 104(6): 1105-1134.

[28] John R G. Herding among investment newsletters: theory and evidence[J]. Journal of Finance, 1999, 54(1): 237-268.

[29] Bikhchandani S, David H, Welch I. A theory of fads, fashion, custom, and cultural change as informational cascades[J]. Journal of Political Economy, 1992, 100(5): 992-1026.

[30] Welch I. Sequential sales, learning, and cascades[J]. Journal of Finance, 1992, 47(2): 695-732.

[31] Banerjee A V. A simple model of herd behavior[J]. Quarterly Journal of Economics, 1992, 107(3): 797-817.

[32] Lee I H. On the convergence of informational cascades [J]. Journal of Economics Theory, 1993, 61(2): 395-411.

[33] Smith L, Peter S. Pathological models of observational learning[R]. Working Paper, Massachusetts Institute of Technology, 1994.

[34] Banerjee A, Drew F. Word-of-mouth learning[R]. Working Paper, Massachusetts Institute of Technology, 1995.

[35] Avery C, Zemsky P. Multi-dimensional uncertainty and herd behavior in financial markers[R]. Working Paper, INSEAD, 1996.

[36] Brandenburger A, Ben P. When managers cover their posteriors: making the decision the market wants to see [J]. Journal of Finance, 1996, 27(3): 523-541.

[37] Khanna N, Steve S. The effect of organizational form on information flow and decision making: informational cascades in group decision making[R]. Working Paper, University of North Carolina, 1998.

[38] Lakonishok J, Shleifer A, Vishny R. Impact of institutional investors on stock prices[J]. Journal of Financial Economics, 1992, 32: 23-44.

[39] Peles N. The determinants of institutional demand for equity: an empirical study [R]. Working Paper, Columbia University, 1993.

[40] Grinblatt M, Sheridan T, Wermers R. Momentum investment strategies, portfolio performance, and herding: a study of mutual fund behavior[J]. American Economic Review, 1995, 85(5): 1088-1105.

[41] Lamont O. Mocroeconomic forecast and microeconomic forecasters[R]. Working Paper, Cambridge, MA, 1995.

[42] Falkenstein E. Preferences for stock characteristics as

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

revealed by mutual fund portfolio holdings[J]. Journal of Finance, 1996, 51(1):111-135.

[43] Nofsinger J R, Sias R D. Herding and feedback trading by institutional and individual investors[J]. Journal of Finance, 1999, 54(6):2263-2295.

[44] Wylie S. Tests of the accuracy of measures of herding using UK data[R]. Working Paper, London School of Business, 1996.

[45] Ehrbeck T, Waldmann R. Why are professional forecasters biased? Agency versus behavioral explanation [J]. Quarterly Journal of Economics, 1996, 111(1): 21-40.

[46] Welch I. Herding among security analysts[J]. Journal of Financial Economics, 2000, 58(3):369-396.

[47] Wermers R. Mutual fund herding and the impact on stock prices[J]. Journal of Finance, 1999, 54(2):581-622.

[48] Wermers R. Herding, trade reversals, and cascading by institutional Investors [R]. Working Paper, UCLA, 1994.

[49] Rama C, Bouchaud J P. Herd behavior and aggregate fluctuation in financial market: doctoral dissertation[R]. University of Paris, 1998.

[50] 朱少醒,张则斌,吴冲锋."羊群效应"与股票收益分布的厚尾特性[J].上海交通大学学报,1999,4(7):40-43.

[51] 朱少醒,吴冲锋,张则斌.基于随机图论的"股市羊群效应"模型[J].系统工程理论和方法应用,2000,9(1):11-16.

[52] 宋军,吴冲锋.证券市场中羊群行为的比较研究[J].统计研究,2001,(11):23-27.

[53] 施东晖.证券投资基金的交易行为及其市场影响[J].世界经济,2001,(10):26-31.

[54] 孙培源,施东晖.基于 CAMP 的中国股市羊群行为研究——兼与宋军和吴冲锋先生商榷[J].经济研究,2002,(2):64-69.

[55] Shiller R J, Pound J. Survey evidence on diffusion of interest and information among investors[J]. Journal of Economic Behavior and Organization, 1989, 12(1):47-66.

[56] Case K E, Shiller R J. The efficiency of the market for single family homes[J]. American Economic Review, 1989, 79(1):125-137.

[57] Shiller R J. Stock prices and social dynamics[J]. Brookings Papers, 1984, 15(2):457-498.

[58] Shiller R J. Initial public offerings: under-pricing and investor behavior[R]. Working Paper, Yale University, 1989.

[59] Shiller R J. Speculative prices and popular models[J]. Journal of Economic Perspectives, 1990, 4(2):55-66.

[60] Ritter J. The long-term performance of initial public offerings[J]. Journal of Finance, 1991, 46(1):3-27.

[61] Lee C M C, Shleifer A, Thaler R H. Investor sentiment and the closed-end fund puzzle[J]. Journal of Finance, 1991, 46(1):75-110.

[62] DeLong J B, Shleifer A, Lawrence H S, et al.. The survival of noise traders in financial markets[J]. Journal of Business, 1991, 64(1):1-20.

[63] Shiller R J, Fumiko K, Yoshiro T. Why did the nikkei crash? Expanding the scope of expectations data collection[J]. Review of Economics and Statistics, 1996, 78(1):156-164.

[64] Asch S. Social psychology[M]. NJ: Prentice-Hall, 1952.

[65] Deutsch M, Gerard H B. A study of normative and informational social influences upon individual judgment [J]. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1955, 51(3):629-636.

[66] 唐或,曾勇,唐小我.反馈交易规则与股票收益自相关实证分析[J].电子科技大学学报,2001,30(3):300-303.

[67] 唐勇.证券投资基金行为分析[EB/OL]. http://search.cnstock.com/trsweb/Detail.wct?SelectID=6697&RecID=1, 2001.

(上接 37 页)

[12] Grant R M. The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation[J]. California Management Review, 1991, 33(3):114-135.

[13] 李垣,刘益.企业竞争战略形成的整合分析模式[J].西安交通大学学报,1997,31(Sup. I):127-132.

[14] Prahalad C K, Hamel G. The core competence of the corporation[J]. Harvard Business Review, 1990, 68(3):79-91.

[15] Stonier T. The wealth of information—a profile of the post-industrial economy [M]. London: Thames Methuen, 1983.

[16] Robinson A, Stern S. Corporate creativity[M]. Berrett-Koehler Publishers. Inc, 1997.

[17] 方润生,李垣.企业关键资源及其形成与配置机制[J].南开管理评论,2001,4(4):6-10.

[18] Gemunden H G, Heydebreck P, Herden R. Technological interweavement: a means of achieving innovation success[J]. R&D Management, 1992, 22:359-371.

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中国股市量价线性、非线性关系研究

刘建和 金雪军[1]
（浙江财经学院金融学院，310018；浙江大学经济学院，310027）

摘要：本文利用 ARCH 模型对中国股市量价关系进行了分阶段的实证检验。一方面，通过对收益率和成交量数据的时间效应分析，本文对收益率和成交量波动进行了时间效应的剔除；另一方面，本文同时对成交量进行了可预期部分和不可预期部分的划分。实证检验结果发现中国股市量价关系受到股市交易制度变动的影响，同时不可预期部分成交量与股价波动之间不仅存在着线性关系，同时还存在非线性关系。
关键词：中国股市、量价关系、GARCH

Abstract: This paper examines the relationship between trade price and volume in Chinese stock market. We study time factors which influence the price and volume fluctuation, then we adjust this influence. On the other hand, we divide volume into two parts: the volume which can be anticipated and the volume which can not. And there exist linear and nonlinear relationships between volume which can not be anticipated and price fluctuation.
Key Words: Chinese stock market、The relationship between price and volume、GARCH model

一、理论综述

要了解中国股市的量价波动特点，仍需要从前期学者们的研究成果中加以归纳。从以往的文献来看，关于中国股市量价波动的实证主要可以分成收益分布的研究、价格波动的研究和成交量与价格之间的关系研究三个方面。

1. 收益分布

闫冀楠、张维（1998）对上海股市收益用 GED、ARCH 和 TPN 三种模型进行了实证拟合，发现这三种模型的拟合结果都强于正态分布，其中 TPN 的拟合结果最好，说明上海股市收益有非正态分布的特征；封建强（2001）在对上证指数的日指数、周指数和月指数进行考察后发现在对数据方差的变动情况进行考虑以后，指数的收益率分布具有对称特征；李亚静、朱宏泉（2002）再度证明了股市收益率分布的非正态特征，同时他们发现收益率分布的均值时变性不明显但方差具有明显的时变性，因此可作为拒绝沪深股市收益率独立同分布的理由；何建敏、朱林和常松（2003）通过对股市价格波动的概率密度函数的研究，认为我国股市价格波动存在多概率密度函数特征；封建强、王福新（2003）通过对收益率尾部的考察，发现可以用 Paretian 分布来描述全样本数据的分布特征；陈梦根（2003）对股指的周收益率分布特性用修正 R/S 方法进行分析，发现股价虽然不服从正态分布，但具有非线性迹象。

2. 价格波动

张思奇、马刚和冉华（2000）利用 ARMA 和 ARCH 模型对上证股指收益率进行考察后发现上海股票市场存在着明显的 ARCH 现象，周末效应对上海股市的收益率影响明显，但上海股市日收益序列的序列相关性比较弱；史永东（2000）利用 R/S 模型对沪深股指周收益率进行考察后发现我国股市收益率具有分形概率分布的持久性序列，具有循环和趋势特征；刘海军、罗俊明和任国彪（2001）

[1] 刘建和，博士，浙江财经学院教师，现在浙江大学经济学院从事博士后研究工作；金雪军，博导，教授，浙江大学经济学院副院长。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也发现深沪股指的变动具有周期性；周少甫、陈千里（2002）在对上证指数进行 ARCH 模型检验后发现中国股市收益率波动具有不对称性，坏消息比引起的波动比同等程度的好消息引起的波动更大；黄后川、陈浪南（2003）利用 ARIMA 模型对上证 A、B 指数进行模型后发现上证 A、B 指均有明显对上期收益和本期收益的不对称性，波动率和相关度具有明显的持续性和长期记忆特征；陈梦根（2003）利用修正 R/S 分析和 ARFIMA 模型研究却发现股价指数并不存在长期记忆效应，个股中也仅有少数存在长期记忆行为；宋逢明、江婕（2003）通过对沪深股指波动性的研究发现股价波动性在 1997 年以后有明显的下降趋势，同时在 1998、1999 年开始股市的波动性与 S&P500 持平，2000 年还要低，说明中国股市的总体风险并不比海外市场高。但中国股市波动性的相对稳定性比较差，可能与证券市场尚未具备通过市场交易来评价上市公司价值的功能有关。

3. 量价关系研究

张维、闫冀楠（1998）利用 Granger 因果关系和 Baek-Brock 非参数方法对股票量价关系进行了检验，发现上海股市收益对交易量有显著的因果关系，而交易量对收益不具备线性因果关系，但长期却存在非线性因果关系；陈怡玲、宋逢明（2000）发现中国股市日价格变动绝对量与日交易量呈现线性正相关，并且量价关系存在不对称性；吴冲锋、王承炜和吴文锋（2002）通过对国内外有关交易量的文献研究，提出一种交易量驱动的价格变化的研究模型；王承炜、吴冲锋（2002）对沪深股市的线性和非线性量价关系进行了研究，发现量价之间存在着双向的非线性关系，但在经过周末效应和 GARCH 调整后，这一非线性关系则不再存在；赵留彦、王一鸣（2003）通过对收益率和交易量之间的相关性进行 GARCH 模型的实证检验，发现交易量对收益率并没有确定一致的解释作用和先导作用，但非预期交易量却对波动存在预测信息；张永东、黎荣舟（2003）则对上海股市的日内波动性与成交量之间关系进行了研究，发现日内波动性与成交量变动率之间存在双向线性引导关系；而芮萌、孙彦丛和王清河（2003）却发现上证 A、B 股和深圳 A、B 股四个市场中交易量均不是股票市场收益的 Granger 原因。

总体来看，中国股市的量价波动主要具有三个方面的特征：一是股价变动并不服从正态分布。这一点陈汉文、陈向民（2002）就此曾做过详细的分析，对比我国股市收益率的三种模型收益率分布，与正态分布均有差异。不过相比而言均值调整模型结果较为稳定，而且检验统计量以较大的幅度接近正态性。这也是笔者在本文中非正常收益率和非正常成交量的计算以均值调整模型为主的主要原因；二是股指波动具有一定的记忆效应。股指收益率可能具有一定的周期和循环变动特征，但 1997 年以后波动性有降低的迹象。从刘建和、缪仁炳（2005）对周内非正常收益率和非正常成交量的考察中也可以发现，阶段不同，股价收益率也有所变化，说明 T+1 制度和涨跌停制度对股价波动有着相应的影响。相比而言，T+1 制度使得股价的波动性平移，而涨跌停制度使得股价的波动性减小；三是成交量和股价之间可能存在相关性，这种相关性可能是双向的、也可能是非线性的。如果我们假设成交量对收益率的关系是双向的，那么也就是说股价涨时成交量趋向于放大，而股价跌时成交量也可能放大。

不能忽略的是，一方面，时间效应可能使得股价收益率和成交量的关系中出现不和谐因素。事实上，王承炜、吴冲锋（2002）认为在经过周末效应和 GARCH 调整后，量价之间的非线性关系有所消失。但是我们在平时的研究中发现，虽然对数收益率对时间效应的敏感度不高，但对数成交量却受到时间效应相当程度的影响。因此，时间效应对成交量和收益率的变动影响有必要进行考虑，如 Gallant、Rossi 和 Tauchen（1992）在考察量价关系时均对此进行了处理，剔除时间趋势对量价的影响。从上述笔者所归纳的这些国内学者的成果来看，对该问题有所注意的并不多见，仅有王承炜、吴冲锋（2002）和赵留彦、王一鸣（2003）进行了相应的关注；另一方面，内地股市发展时间短、制度变动明显，各阶段收益率和成交量变动的规律差异较大，实证检验中分阶段的确定也比较重要。一般来说，把 1997 年以后作为一个阶段的看法异议不大，而且这一阶段的实证结果普遍认为股价波动性有所减少，受涨跌停制度的影响比较大。但是 1997 年前各个阶段的股价变动规律变化却很大，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对其进行分阶段考察也具有一定的必要性。从前期的结果来看，量价变动关系分阶段考察并不多见。因此，我们认为有必要从这两个方面对量价关系加以进一步的实证。

二、数据处理

笔者选取了 1991 年 4 月 3 日至 2003 年 12 月 1 日的上证指数交易数据进行考察。在这一段时间内，共有沪市 3317 个样本数据。根据 T+0 制度和涨跌停制度把上海股市分为 1991 至 1992 年、1993 至 1994 年、1995 至 1996 年以及 1997 年以后这四个阶段分别考察，同时以全部数据的考察结果进行对比。

1.方法

在这里，指数收益率应用了对数差分的方法。即收益率为：

$$R_t = 100*(\log P_t - \log P_{t-1}) = 100*\log(P_t / P_{t-1}) \quad (1)$$

成交量则直接选取对数成交量，即成交量为：

$$v_t = \log V_t \quad (2)$$

其中 P 和 V 分别代表指数的收盘价和相应成交量。

2.数据处理

在进行实证之前，有必要对数据进行一定的处理，以满足去除时间效应和时间趋势的影响。虽然本节主要考虑进行收益率的波动研究，但考虑到对称性，对成交量也同时进行数据的预处理。

（1）对数收益率的时间效应剔除

我们发现对数收益率与时间趋势的关系并不是特别密切，即使是在整个区间的时间效应考察中，也只发现对数收益率仅与周内效应有着一定的关系。

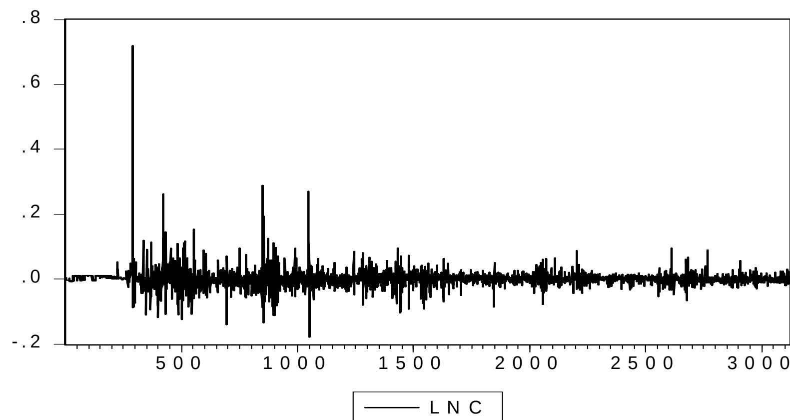


图 1　原始对数收益率分布

从图 1 中我们可以发现对数收益率的图形分布相对比较平稳，除了在初期有大幅的波动以后，越到后期的波动越小。考虑到与成交量处理的对应关系，笔者仍然考虑对对数收益率进行时间趋势的消除，以进一步增强实证的有效性。利用虚拟变量的拟合，回归结果显示周一和周五的周内效应以及五月和十一月的月效应对对数收益率的影响最为显著。利用这几个虚拟变量对收益率进行回归，最终发现周五效应与五月效应的回归结果最为显著有效，因此以这两个变量作为自变量可以得到

$$\ln c_t = \alpha_1 dweek5 + \alpha_2 dmont5 + \varepsilon \quad (3)$$

这一形式的时间效应回归模型，对其进行 OLS 回归求得的残差估计值即是剔除时间趋势后的对数收益率序列 p 。图 2 是对对数收益率进行时间效应调整后的分布结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

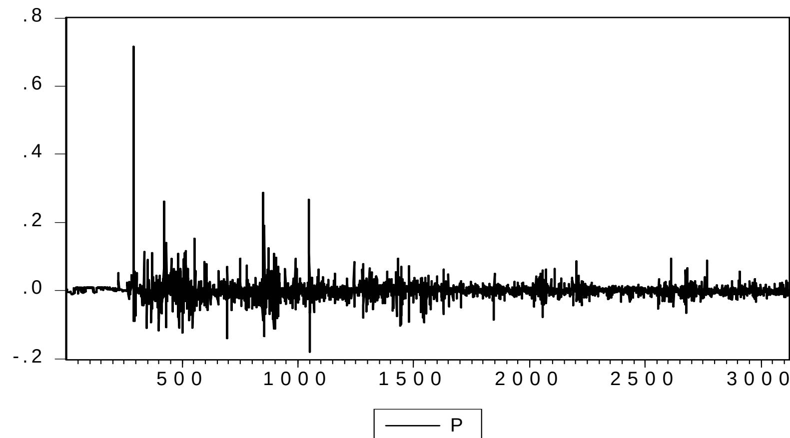


图 2　时间效应调整后的对数收益率分布

（2）对数成交量的时间效应剔除

可能是未经过差分处理的关系，对数成交量受时间效应的影响十分显著，周五效应、假日效应、月效应和时间趋势等多个时间虚拟变量检验的结果均为显著有效。从图 3 中我们也很容易发现对数成交量随着时间的递进变动很大，有相当明显的时间效应趋势。

仍利用虚拟变量的拟合，回归结果中周五的周内效应，三月、四月、五月和八月的月效应，GAP1 和 GAP3 的假日效应，以及截距、线性时间趋势和非线性时间趋势对对数成交量的影响均相当显著。最终检验的结果发现周五效应的有效性稍差，将其去除后以这些虚拟变量作为自变量进行回归即可得到

$$\ln v_t = c + \sum \beta_i dmonti + \sum \phi_i gap_i + t + t^2 + \varepsilon \qquad (4)$$

这一形式的时间效应回归模型，对其进行 OLS 回归求得的残差估计值即是剔除时间趋势后的对数成交量序列 v。

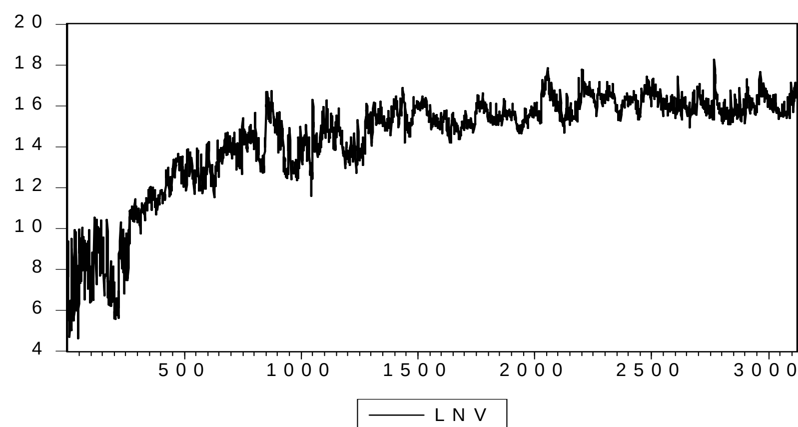


图 3　原始对数成交量分布

图 4 是对数成交量进行时间效应调整后的分布结果，对数成交量的分布相对而言已没有明显时间趋势的表现，但前期的波动还是比较明显的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

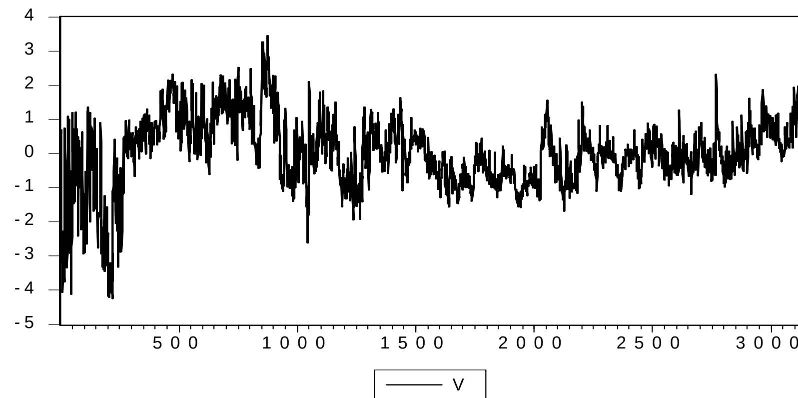


图 4　时间效应调整后的对数成交量分布

对进行处理后的数据进行 ADF 检验，检验结果显示剔除时间效应的对数收益率和成交量均不含单位根。实际上笔者分别测试了滞后阶数为 1-6 时的情况，结果均显著有效，充分说明两个序列是平稳序列，不含单位根。也就是说我们的数据预处理还是相当成功的。

三、收益率与成交量的线性关系

首先我们对收益率 p 序列进行自相关检验。从自相关检验结果分析，当期的对数收益率可能与滞后一、二、三期的对数收益率有一定的相关关系。利用这一检验结果，我们进一步对收益率与成交量之间的线性关系进行研究。

1.收益率自回归 ARCH 检验

根据收益率自回归的检验结果，笔者考虑将滞后 1 期收益率、滞后 2 期收益率和滞后 3 期收益率作为自回归的自变量因素。同时，考虑到 1996 年年底实行涨跌停制度前，收益率波动幅度相对较大。因此以涨跌停幅度为限设立两个虚拟变量，d1 和 d2。其中前者在对数收益率大于 0.042（对应涨停幅度）时为 1，后者在对数收益率小于-0.046（对应跌停幅度）为 1，其余时刻均为 0。并且选择其 ARCH(1)和 GARCH(1,1)模型如下：

$$p_t = c + \alpha_1 ar(1) + \alpha_2 ar(2) + \alpha_3 ar(3) + \varepsilon \qquad (5)$$

$$h_t = \omega + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 = \omega + \alpha(L)\varepsilon_t^2 \qquad \text{(ARCH)}$$

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \lambda_1 h_{t-1} \qquad \text{(GARCH)}$$

经过 ARCH 模型计算后，发现滞后 1 期和滞后 2 期的收益率对当期收益率的影响不再显著有效。自相关检验的结果与 ARCH 模型的结果不同来看，主要有两个方面的原因。一方面是自相关检验未考虑其他因素，只是在不同期的收益率间进行关系考察。这些不同期的收益率有可能都受到同一其他的变量的影响，如成交量；另一方面是条件异方差的应用。这说明当期收益率的变动可能与前期收益率变动有一定的联系，这一关系可以用条件异方差来表示。从最终的结果来看，收益率的变化具有较为明显的 GARCH 现象，说明收益率的波动不仅与短期的波动和波动变化有关，与较为长期的波动变化也有相应的联系，显示收益率的变动具有一定的记忆效应。而 d1 和 d2 的回归系数均为显著有效，说明暴涨和暴跌对股价收益率的波动影响比较显著。值得注意的是，检验再度显示第三阶段的股价波动与前后各阶段的波动有所不同。可见，T+1 制度的实施对股价的运行有着很大程度的影响。从整体上来看，回归模型的各系数虽然显著有效，但拟合程度并不是很高，显示收益率的波动除了前期变化的影响以外，仍有其他因素的影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 1　收益率自回归 GARCH 模型检验

项目	总体	I	II	III	IV
均值方程					
D1	0.0888*	0.1040*	0.0758*	0.0711*	0.0631*
D2	-0.0691*	-0.0733*	-0.0718*	-0.0676*	-0.0643*
AR(3)	0.0929*	0.3550*	0.0892*	-	0.0608*
条件方差方程					
C	0.0000*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ARCH(1)	0.2731*	0.8780*	0.1710*	0.0332	0.1298*
GARCH(1)	0.7773*	0.5455*	0.7922*	0.7537*	0.8154*
残差检验					
D-W 检验	1.9973	1.96	2.13	1.98	1.93
ARCH LM	0.3044	0.1738	0.7467	4.32	1.55
R^2	0.4936	0.3496	0.6571	0.5157	0.3472

注：*表示在 0.01 水平下显著。

2.收益率与成交量

股价的波动与成交量有一定的联系。一般来说，非正常成交量的出现往往伴随着非正常收益率出现，但是这种非正常收益率可能是正向的，也可能是负向的。从理论上讲，信息到达投资者，投资者再根据所到达的信息进行判断并采取行动，直接影响到成交量的变化，最终影响到股价的波动。而且也有大量的实证显示交易量与股价的变动之间呈正相关关系，与股价的波动幅度也呈正相关（Karpoff，1987）。事实上，成交量的变化也成为技术分析者分析股市变化的一个重要指标。从非正常收益率和非正常成交量的周内效应变动来看，成交量与收益率的变动可能是一种双向的变动关系。

我们首先对收益率及其绝对值与成交量进行协整关系检验。从各自残差的单根检验和与成交量的回归结果来看，收益率的绝对值与成交量之间的关系应该比收益率与成交量之间的关系更为密切。这说明收益率与成交量之间并非是一种相应的单向关系，而是我们在上文中曾假设的一种双向关系。股价上扬，成交量也可能同步放大；股价下跌，成交量也仍有可能放大。从收益率和收益率绝对值这两个序列与成交量之间的线性拟合来看，拟合系数并不高。显然两者之间的关系有必要进一步地考察。而且既然我们证明了收益率和成交量具有协整关系，那么显然可以应用误差修正模型进行回归。

需要注意的是，滞后期为 3 的收益率对当期收益率的影响更为显著，因此其中用滞后期为 3 的收益来代替滞后期为 1 的收益率进行迭代。同时，直接回归所得方程的 ARCH LM 检验表明方程都具有比较严重的时变方差现象，因此同时应用 GARCH 模型进行了考察。

表 2　收益率成交量 GARCH 模型检验

项目	总体	I	II	III	IV
均值方程					
V	0.0035*	-0.0003	0.0109*	0.0253*	0.0084*
V(-1)	-0.0043*	-0.0017*	-0.0108*	-0.0234*	-0.0073*
AR(3)	-0.0022*	-0.0145	0.0890*	0.0321-	0.0096
条件方差方程					
C	0.0000*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ARCH(1)	0.4631*	1.2981*	0.2513*	0.1206*	0.2120*

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

项目	总体	I	II	III	IV
GARCH(1)	0.7091*	0.5216*	0.7344*	0.8277*	0.7434*
残差检验					
D-W 检验	1.8979	1.6690	2.18	2.1064	2.0903
ARCH LM	0.2816	0.0812	2.1336	5.9714	1.5741
R^2	0.0000	0.3496	0.0556	0.1592	0.0502

注：*表示在 0.01 水平下显著。

表中结果再度证明了几个阶段股价收益率波动具有不尽相同的特点。结合表 1 的结果，上证收益率的波动还是比较符合 GARCH 模型的，但是从模型的拟合程度来看，拟合度并不高。因此，收益率与成交量之间不仅仅存在线性关系，还有非线性关系的可能。同时，线性关系的 GARCH 检验显示各阶段滞后 3 期的收益率系数回归值并非特别显著，可以认为收益率自相关在很大程度上是由前期的波动变化和成交量变化所导致的。

四、收益率与成交量非线性关系

在上文中我们已经把收益率和成交量的时间因素进行了剔除，这里笔者试图对成交量进行进一步的处理，区分成可预期部分和不可预期部分。

1. 成交量的处理

成交量首先需要考虑自相关因素，即前期成交量对本期成交量的影响程度。其次必须考虑的是股价收益率的影响。理论上而言，股价的变化可能引起投资者的心理变化，这种心理变化如果转化为投资者的市场行为，势必直接形成成交量的变化。因此从这两个方面的因素所引起的成交量的变化可以归类于可预期的成交量[2]，而其他部分的成交量暂时事先不能估计，因而归类于不可预期的成交量。通过成交量在调整前的自相关检验和调整为不可预期部分成交的自相关检验对比，我们发现成交量的自相关程度远远强于收益率的自相关表现，从数据来看明显有自相关的影响。考虑到滞后前 3 期的成交量自相关系数相对较大，结合股价收益率因素，笔者设定了滞后前 3 期成交量和当前股价收益率这四个变量作为自变量因素。同时由于回归方程的时变方差现象较为明显，所以同时选取了 GARCH 模型。不过实际结果显示滞后 2 期的成交量回归结果并不显著，所以将其省略。

表 3 成交量的回归结果

项目	当期成交量	Prob
均值方程		
V(-1)	0.764589*	0.0000
V(-3)	0.175325*	0.0000
P	0.723787*	0.0000
条件方差方程		
C	0.000863	0.0000
ARCH(1)	0.039541	0.0000
GARCH(1)	0.953888	0.0000
残差检验		
D-W 检验	2.0557	

[2] 实际上时间效应所引起的成交量变化也应该归类于可预期的成交量，但由于在此前已经剔除时间效应的影响，因此在这里不再考虑。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

项目	当期成交量	Prob
ARCH LM	4.5219	
R^2	0.8211	

注：*表示在 0.01 水平下显著。

回归结果显示，成交量线性的 GARCH 模型回归拟合效果不错，这一回归方程的所得残差即可视为是不可预期部分的成交量，调整为不可预期部分成交量以后比起调整以前自相关性大大减小。而图 5 则是调整为不可预期部分成交量的分布图，对比图 4 中只剔除时间效应的对数成交量分布图，很显然成交量显得更为平稳和有序。

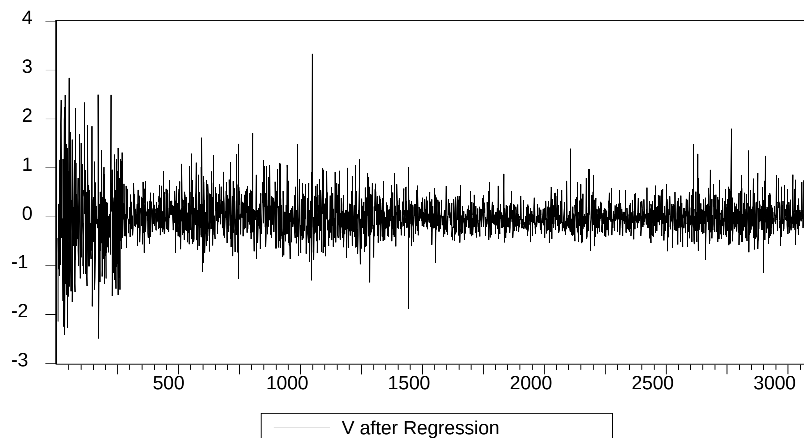


图 5　经调整后的对数成交量分布

2.　非线性回归 GARCH 检验

一方面，虽然自变量系数呈现出非常强的有效性，但线性的 GARCH 拟合效果并不是很好，说明仍有影响股价波动的其他因素存在；另一方面，成交量与收益率之间的强相关关系是一种双向关系，即形成一种股价下降成交量放大、股价上涨成交量也放大的现象。这说明有可能存在影响股价波动的非线性因素。所以，笔者试图加入不可预期成交量的平方这一变量。同时，可预期部分成交量也仍作为辅助的自变量进行参考。

回归拟合后发现一是方差具有相当强的时变性，二是原来回归显示显著有效的滞后期成交量出现显著性下降的现象。因此，继续进行非线性回归方程的 GARCH 模型检验。最终结果在显示出滞后期成交量显著性依然不高的同时，滞后 3 期的收益率也出现了显著性不高的现象。在加入可预期成交量的平方进行检验时，也同样发现了回归显著性不高的现象。值得注意的是，在成交量与收益率之间，从线性关系到非线性关系的考察及 OLS 检验到 GARCH 模型的检验，当期收益率的滞后期因素影响力度出现逐步消失的迹象。因此，我们有理由判断收益率的自相关是由于成交量影响因素和方差的时变性所引起的，而且成交量的自相关性质与方差的时变性也有着相应的联系。最终笔者选择了可预期成交量因素、非预期成交量因素、非预期成交量的平方三个自变量进行考察。

表 4 是将成交量分为可预期和不可预期两部分并加入非线性成交量因素后的 GARCH 回归结果。我们不难发现，其一，受交易制度和其他因素的影响，所划分的各个阶段股价波动特点并不一致。第二阶段收益率与成交量之间的相关性最差，可见 T+1 制度对股价运行影响机制影响很大；其二，股价波动的变化符合 GARCH 模型，即我国股市的收益率方差具有明显的时变性特点；其三，从各个阶段来看，可预期成交量对股价收益率变动的影响不大。虽然总体回归具有一定的显著性，但是与收益率之间也是一种负向影响关系；其四，不可预期成交量对股价收益率变动具有相当显著的影响效果，这与赵留彦、王一鸣（2003）所得到的结论明显一致。需要指出的是，不可预期成交量对收益率变动的影响不仅具有线性的影响，还具有非线性的影响；其五，收益率和成交量的自相关因

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

素的影响在引入到非线性因素和方差时变性后回归结果出现非显著有效的现象，说明二者的自相关因素可能是由非线性因素和方差时变性所引起。值得注意的是，无论是成交量的线性回归还非线性回归，即使是在各自变量回归系数非常显著有效有情况下，模型的拟合效果也并不是很好，说明收益率的短期波动中还存在着其他的影响因素。

表 4　收益率非线性回归的 GARCH 检验结果

项目	总体	I	II	III	IV
均值方程					
V_1	0.0027*	-0.0029	0.0082	0.0137*	0.0058*
V_2	-0.0008*	-0.0019	-0.0005	0.0011	-0.0009
$(V_1)^2$	0.0018*	-0.0008	0.0007	0.0152*	0.0119*
条件方差方程					
C	0.0000*	0.0005*	0.0000*	0.0001*	0.0000*
ARCH(1)	0.4492*	0.3732*	0.2595*	0.2861*	0.1646*
GARCH(1)	0.0.7198*	0.6007*	0.7329*	0.4229*	0.7913*
残差检验					
D-W 检验	1.9067	1.6664	2.1490	1.9828	2.0684
ARCH LM	0.2259	0.0016	1.9721	6.3643	1.9527
R^2	0.0155	-0.0109	0.0224	0.2079	0.0690

注：*表示在 0.01 水平下显著。

五、结论

从我们对量价变动关系的实证中不难归纳出以下有关股价波动的结论：

1.交易制度变化对股价的波动有相当程度的影响。根据 T+0 制度和涨跌停制度所划分的四个时间子阶段来看，成交量与收益率之间的关系都表现出不尽相同的特征。这显然说明各个时间阶段股价收益率的波动并不相同，从而可以理解这些交易制度对于股价的波动存在着比较强的影响力度。相比之下，T+1 制度使得 1995 年和 1996 年的股价波动特征与其他年份有着很大程度的不同。而涨跌停制度则在一定程度上使得股价的波动幅度有所减小；

2.股价波动与成交量之间是一种双向关系。这种双向关系体现在收益率的绝对值序列比收益率序列与成交量之间的相关性更强上。因此，股价波动与成交量之间既存在着线性关系，也存在着一定的非线性关系。事实上，这已经被上文的实证所证实；

3.一方面，收益率波动变化有着明显的 GARCH 现象，说明收益率方差具有明显的时变效应。另一方面，收益率受到成交量的影响，而且这种影响主要是由不可预期部分成交量的影响所致。在我们利用回归方程将成交量分成可预期和不可预期两个部分后。实证检验发现在各时间阶段可预期部分对收益率的影响并不显著，而不可预期部分的影响却相当显著。同时，不可预期部分的成交量影响包含线性影响和非线性影响；

4.收益率与成交量都存在着一定的自相关性，而且成交量的自相关现象更为明显。从实证的结果来看，收益率的自相关性质和滞后期成交量对收益率的影响随着成交量因素、GARCH 因素和不可预期部分成交量的非线性因素的引入而发生显著性明显下降的现象，说明收益率的自相关性质和滞后期成交量对收益率的影响可能是由方差的时变性和成交量的非线性影响因素有关；

5.股价波动具有复杂特征，但由于交易成本的存在，把握股价波动有必要关注长期趋势，而不是中短期波动。一方面，股价波动具有复杂特征。虽然不可预期部分成交量的线性因素和非线性因素及收益率的方差时变性对收益率的回归结果显著有效，但拟合度并不强，显示除了成交量因素的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

影响和方差时变性的影响之外，仍有其他因素对股价的波动形成影响作用。另一方面，股价的波动如此复杂，但对于这些中短期的波动特征并没有过分关注的必要。从上海股市和深圳股市的实证结果来看，由于交易成本的存在，关注股价长期趋势远远强于关注股价的中短期波动。正是如此，在股价的形成机制中，有必要化繁为简，把重点放到关注宏观经济和上市公司的基本面上来。

值得注意的是，股价的波动特征随着时间的变化也处于不断变化之中，而现有的四个时间阶段里股价波动就存在着不同的特征。正是如此，随着内地股市规模的不断扩大，有必要对股价的波动进行进一步的实证检验。

参考文献：

[1] Ronald Gallant, Peter Rossi, George Tauchen. Stock Prices and Volume. The Review of Financial Studies, 1992(2):199-242

[2] Karpoff, J. The Relation between Price Changes and Trading Volume: A Survey. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1987:109-126

[3] 陈汉文,陈向民.证券价格的事件性反应——方法，背景和基于中国证券市场的应用.经济研究，2001(1):40-47

[4] 陈梦根.股票价格分形特征的实证研究：修正 R/S 分析.统计研究，2003(4):57-61

[5] 陈梦根.中国股市长期记忆效应的实证研究.经济研究，2003(3):70-78

[6] 陈怡玲,宋逢明.中国股市价格变动与交易量关系的实证研究.管理科学学报，2000(2):62-68

[7] 封建强.上海证券市场收益率分布的对称性研究.统计研究，2001(7):29-32

[8] 封建强,王福新.中国股市收益率分布函数研究.中国管理科学，2003(2):14-21

[9] 何建敏,朱林,常松.中国股票市场价格波动的尺度特性.中国管理科学，2003(1):1-5

[10] 黄后川,陈浪南.中国股票市场波动率的高频估计与特性分析.经济研究，2003(2):75-82

[11] 李亚静,朱宏泉.沪深股市收益率分布的时变性.数学的实践与认识，2002(3):228-232

[12] 刘海军,罗俊明,任国彪.时间序列与证券价格周期.郑州大学学报（自然科学版），2001(9):42-45

[13] 刘建和,缪仁炳.中国股市价格形成机制.经济管理出版社，2005

[15] 芮萌,孙彦丛,王清河.中国股票市场交易量是否包含预测股票收益的信息研究.统计研究，2003(3):54-59

[16] 史永东.中国证券市场股票收益持久性的经验分析.世界经济，2000(11):29-33

[17] 宋逢明,江婕.中国股票市场波动性特性的实证研究.金融研究，2003(4):13-21

[18] 王承炜,吴冲锋.中国股市价格-交易量的线性及非线性因果关系研究.管理科学学报，2002(8):7-12

[19] 吴冲锋,王承炜,吴文锋.交易量和交易量驱动的股价动力学分析方法.管理科学学报，2002(2):2-11

[20] 闫冀楠,张维.关于上海股市收益分布的实证研究.系统工程，1998(1):21-25

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

[21] 张思奇,马刚,冉华.股票市场风险、收益与市场效率：-ARMA-ARCH-M 模型.世界经济，2000(5):19-28

[22] 张维,闫冀楠.关于上海股市量价因果关系的实证探测.系统工程理论与实践，1998(6):111-114

[23] 张永东,黎荣舟.上海股市日内波动性与成交量之间引导关系的实证分析.系统工程理论与实践，2003(2):19-23

[24] 赵留彦,王一鸣.沪深股市交易量与收益率及其波动的相关性：来自实证的证据.经济科学，2003(2):57-67

[25] 周少甫,陈千里.中国股市收益波动的实证研究.华中科技大学学报（自然科学版），2002(9):48-50

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

后记

基本分析与技术分析并非互相排斥的，而是相互补充的。技术分析在一定程度上揭示了股市的趋势性和规律性，因此可以说具有一些科学的成份。另外技术分析的应用是一门艺术，需要高度熟练的技巧。应用技术分析时应该辩证地看待世界上许多事情之间的关系并非简单的非此即彼的关系，而是复杂的互相关联、互相补充的关系。

分形市场理论是联系基本面技术面和心理因素的桥梁，趋势的背离与共振分析方法是我对分形市场理论的实践与运用的探索结果，将分形理论应用到股票分析中就会发现证券市场中真正的奥秘，等你完全领悟的其中的秘密时，你会说：原来如此………

为帮助读者真正领悟此书的秘密，特别列出相关的参考书目，书目如下：

金钱游戏：一个投机者的告白
金融心理学——掌握市场波动的真谛(修订版)
分形理论
分形几何学
分形市场分析－将混沌理论应用到投资与金融理论 上
大众心理与走势预测
混沌操作法一 ——低风险获利指南
混沌操作法二 ——证券交易新空间
混沌动力学引论
混沌及其秩序：走近复杂体系
走出混沌
长线短炒—从股票的短期投资中取得长期收益
布林线 [美]约翰·布林格 约翰·布林格著
动能指标
短线交易秘诀 作者：拉瑞 威廉姆斯
期货市场技术分析 约翰·墨菲
有效市场假说与分形市场假说
专业投机原理
股市大众心理解析
股市趋势技术分析
技术分析精论
欧奈尔：证券投资二十四堂课
市场轮廓理论—价格走势分析的崭新视点
衍生性金融市场：期货·选择权·交换交易(上.下册)

我花了两个月时间对这些文章进行编写、校对，后期制作，网页的编写，时间匆匆，其中难免由遗漏、疏忽的地方，希望朋友们见谅。希望看到这个小册子的广大的股友，能与我联系，让我们来共同探讨股市的运行规律，在这个风云变幻的证券市场上，找到我们自己的位置。